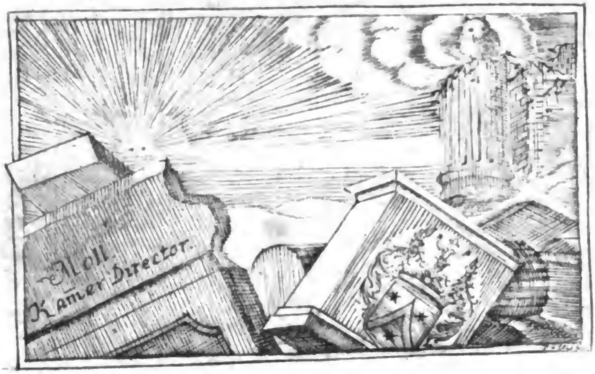
BENJAMIN SMITH BARTON'S ABHANDLUNGEN ÜBER DIE VERMEINTE ZAUBERKRAFT...

Benjamin S. Barton, ...

Digitized by Google

P Zool. 23º

Barton



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

BENJAMIN SMITH BARTON'S

Dr. der Arzneygelahrtheit, und Mitgliedes der Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu Philadelphia u. a. m.

Abhandlungen

über die

vermeinte Zauberkraft der Klapperſchlange und anderer amerikaniſchen Schlangen;

und über die wirkſamſten Mittel gegen den Biſs der Klapperſchlange.

Aus dem Engliſchen überſetzt, mit einer Einleitung und erläuternden Anmerkungen verſehen

von

E. A. W. von ZIMMERMANN,

Hofrath und Profeſſor in Braunſchweig.

Leipzig, 1798.

bei Reinicke und Hinrichs.

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Digitized by Google

Einleitung.

Unter den unzähligen Wohlthaten, womit die Naturwiſſenſchaften das Menſchengeſchlecht beglückten, ſteht der Würde nach unſtreitig die Veredlung des Geiſtes und die Verſcheuchung ſchädlicher Vorurtheile auf der oberſten Stufe.

Freilich rettete die genaue Beſtimmung der Ebbe und Fluth manchem Seefahrer das Leben, manchem Handelsmanne das Vermögen; Fränklins Ableiter ſchützte Städte und Dörfer vor der Verheerung durch das Gewitter; die Chinarinde, der Kampfer und der Merkur entriſſen Tauſende dem frühzeitigen Tode; die Aeolsharfe entzückte das Ohr, und der Indigo oder die Cochenille reitzten das Auge. Allein der edlere, weiterumfaſſende Zweck für den Menſchen bleibt ſtets, das Beſiegen

 der

Digitized by Google

der Vorurtheile, das Emporhelfen ſeines Blicks zur Anſchauung der Zweckmäſsigkeit der erhabenen Natur. Dort wirkt der Gewinn, ſo ſchätzbar er auch immer ſein mag, nur pauſenweiſe, ſchränkt ſich nur auf eine gewiſſe freilich oft anſehnliche Anzahl von Individuen ein; hier befreien ſich ganze Nationen auf alle Zeit von den Feſſeln des Aberglaubens. Der Zauberer hat keine Macht mehr über den Kundigen; das vormals gefürchtete Verdunkeln des Mondes wird ihm jetzt der Wegweiſer auf dem weiten Meere; ohne lange Wahl der Tage geht ihm der Gang ſeines Fleiſses in aller Richtung ununterbrochen fort; und jede ſeltne Naturbegebenheit bietet ihm nur neuen Reiz zur weitern Entwickelung ſeines Geiſtes, und zu neuer Feier des erhabenſten Urweſens.

Dieſen edleren Lohn gewann man aber jenen Kenntniſſen nur erſt ſodann ab, als ſie anfiengen, ſich zu einer groſsen Wiſſenſchaft auszubilden; die früheren, und noch weniger die früheſten Zeiten, ahneten ihn kaum. Damals dienten die Natur-

turkenntniſſe ſelbſt nur kärglich zum Befriedigen der roheſten Bedürfniſſe. Nur in einzelnen Fällen minderte die Entdekkung einer Eigenſchaft dieſer oder jener Pflanze, das Leiden des Kranken; der durch ein zufälliges Feuer zum Glaſe geſchmolzene Kieſel, zeigte weder des Jupiters Trabanten, noch das Samenthierchen; und das vom Magnet zurückgehaltene Eiſen des Schäferſtabes, wandelte die Nadel nicht zum Führer des Schiffers.

Der Geiſt der genauen Beobachtung und des kunſtreichen Befragens der Natur, war den Alten faſt gänzlich unbekannt. Von dem gröbern Benutzen und Genieſsen der natürlichen Körper, ſprangen ſie zu den unnützen Spekulationen über die Grundſtoffe derſelben. Selbſt die weiter gegen uns herabliegenden Jahrhunderte des Wiedererwachens der Wiſſenſchaften, ſpiel ten nur zu häufig, oftmals mit gröſstem Aufwande von Scharfſinn, in zweckleeren Spitzfündigkeiten über das Entſtehen der Materie, ohne dieſe weiter einer wirklichen Unterſuchung zu würdigen.

Freilich lernten der Arzt und der Krämer, beim weiteren Fortrücken der Kultur, mehrere Heilpflanzen und Farbenmaterialien kennen; ja der Gauckler nutzte ſchon hin und wieder einzeln aufgefaſste Naturkräfte zum Betruge des Volks. Aber faſt alle Nationen ſtaunten jedes nicht tägliche Phänomen mit ſtupider Furchtſamkeit an, und flöſsten dieſe ihrer aufkeimenden Nachkommenſchaft ein.

Damals trieben die Aſtrologie und Alchemie ihr Unweſen; und wer ſich mit der Unterſuchung der Natur wirklich befaſste, galt entweder für einen Heiligen oder für einen Zauberer. Faſt jeder leiſe Argwohn ungewöhnlicher Kenntniſſe dieſer Art, führte zum Feuer; ſogar der groſse Baco [a]) entgieng ihm kaum durch eine vieljährige Gefangenſchaft. Wie

a) Rogerius Baco, unſtreitig einer der gröſsten Männer ſeines Zeitalters (1214 — 1294), ward, da er ſich mit groſsem Eifer auf die Chemie, Phyſik und Mathematik legte, von ſeinen Ordensbrüdern, den Minoriten, der Zauberei angeklagt. Er entgieng zwar dem Feuer, aber

Digitized by Google

Wie hätten aber auch jene verlorne Hinblicke auf die Natur, im Groſsen zu wirken vermocht? Sie ſtanden ja ſelbſt für die Geweiheten der Kunſt nur noch einzeln da; nirgends bildeten ſie ein groſses, wiſſenſchaftliches Ganze. Hiezu muſste dem menſchlichen Geiſte eine weitreichere Fülle von Thatſachen beſtimmt vor Augen liegen, und um dieſe ſo vor Augen zu legen, muſste die Meſskunde Ordnung und Maas in das Beobachten der Körper einführen. Dieſes regelmäſsige Befragen der Natur weckte ſodann die edlere Neugierde zum genaueren anhaltenderen Unterſuchen.

aber er muſste faſt bis zu ſeinem Tode in harter Gefangenſchaft zubringen. Smith und mit ihm Montucla wollen in ſeinen Werken nicht die Angabe des Fernrohrs finden, obgleich wirklich Wood und Jebb, ſeine Herausgeber, ſehr vieles zur Vertheidigung ihres Landsmanns für ſich haben. M. ſ. hierüber Rog. Baco de viſione fracta; deſſen Opus maius, p. 357. Smith Vollſtändiger Lehrbegriff der Optik von Kaeſtner, Altenburg 1755. S. 388. und Montucla Hiſt d. Mathem. T. I. p. 324. u. f.

Während deſſen war die Optik weiter vorwärts gerückt; ſie hatte Brillen und Linſen geſchliffen, ja ſelbſt Fernröhre zuſammengeſetzt. In entgegengeſetzter Richtung entdeckte ſie hiedurch zwei neue Welten, die des Gröſsten und des Kleinſten, beide gleich unermeſslich und beide gleich bewundernswerth.

Nur von jetzt darf man eine der Hauptepochen der Naturwiſſenſchaften anrechnen; denn von nun an ſuchte man ſie nicht nur um ihrer ſelbſt willen zu erweitern, ſondern man formte die ſtets anwachſenden Thatſachen in eine eigene Wiſſenſchaft. Auch machten ſie ſeit dieſer Zeit unglaubliche Fortſchritte; und der Horizont ihrer Nutzanwendung auf das bürgerliche Leben vergröſserte ſich bald unabſehbar.

Der Norden unſeres Welttheils ſchien aber vorzugsweiſe zu dieſer groſsen Periode beſtimmt zu ſein. Denn während daſs der fantaſienreichere Mittag, ein Paar ſeiner ſeltenſten Köpfe ausgenommen, ſich faſt lediglich mit dem höheren Ausbilden ſeiner Sprache und der ſchönen Künſte beſchäf-

ſchäftigte, trat dort hingegen eine beträchtliche Reihe der ausgezeichneteſten Männer hinter einander hervor, und enthülleten die Geheimniſſe der Natur.

Ihr trefflicher Heerführer *Kopernik*, durch Purbach und Müllern [b]) vorbereitet, eröfnete die groſse Laufbahn mit dem Umſturze des ganzen, damals angenommenen, Weltſyſtems; aber nur erſt hundert Jahr nach ihm machte der tiefſte Kopf vieler Zeitalter, *Kepler*, dieſe Lehren unerſchütterlich.

Galilaei, Baco [c]), Tycho de Brahe, Snellius, Descartes, Kircher, Gaſſendi, Guilbert, Schott, Guerike, Boyle, Stevin, Torricelli folgten ſchnell auf einander. Sie legten den Grund, zu den ſich bald darauf für die Naturwiſſenſchaft und die Meſskunde in mehrern Theilen von Europa bildenden Akademien. Dieſe und der erſte Deutſche, welcher die Experimentalphyſik

 auf

b) Gewöhnlich nach ſeinem Geburtsorte aus Franken Regiomontanus genannt.

c) Baco de Verulamio.

Digitized by Google

auf das Katheder brachte [d]), ſetzen eine zweite groſse Epoche für die Naturwiſſenſchaften feſt. Neuton und Leibnitz ſtiegen nun als zwei groſse Meteore empor, verſcheuchten nebſt den Bernoullis und Huygens, die thörigten, grundloſen Spekulationen, und verbreiteten das wohlthätige Licht der Naturkenntniſſe, unter alle kultivirte Völker. Jetzt legte auch die Scheidekunſt ihr Zaubergewand ab, erhielt völlig eine neue Geſtalt und verband ſich innigſt mit der Phyſik, ja ſelbſt mit der Gröſsenlehre.

So verſchwand das Sterndeuten, und die Goldmacherei; der Bannſtrahl des Prieſters traf nicht mehr die Wanderratte [e]);
die

d) J. Chriſtoph Sturm in Altorf lehrte 1669 die Experimentalphyſik. Die erſten Akademien waren: 1657 die von Florenz, berühmt wegen der Verſuche mit dem Waſſer, dem Lichte etc.; 1660 die Londoner; und ſechs Jahr nachher die Pariſer.

e) In den ältern Zeiten ward die Wanderratte, Mus lemmus L, wenn ihre groſsen Heere die Theile von Schweden zunächſt den Gebirgen über-

Digitized by Google

die Waſſerprobe richtete nicht weiter den Unſchuldigen; die Hexenfeuer verloſchen.

Bei dieſen erſtaunlichen Fortſchritten der Phyſik war ihre beſcheidenere, obgleich ältere Schweſter, die Naturgeſchichte, ſtets bedeutend zurückgeblieben; und hierdurch ſtanden in dem vaſten Gebiete dieſer Wiſſenſchaften ſehr beträchtliche Lücken für die Societät höchſt nachtheilich offen.

Seit dem allumfaſſenden Geiſte des Griechen [f]), ſchien ſie gleichſam, vergeſſen oder verkannt, ins Dunkele geſtellt, als plötzlich, auch dieſsmal der nördliche Theil von Europa zwei ſeltene Köpfe erzeugte, die ſie aus ihrer unwürdigen Unthätigkeit auf das Wirkſamſte hervorzogen, und

überſchwemmten und verheerten, förmlich von den katholiſchen Geiſtlichen in Bann gethan. M. ſ. Olaus Wormius Hiſt.

f) Ariſtoteles Hiſtoria Animalium bleibt ſtets das Meiſterwerk eines philoſophiſchen Naturaliſten; und kein einziger der nach ihm gekommenen Alten und Neueren bis auf Ray, darf ſich von ferne mit ihm vergleichen.

Digitized by Google

und ihren hohen Werth der menſchlichen Geſellſchaft unwiderſprechlich vor Augen legten.

Zwar hatten Gesner und Aldrovand mühſelig in ungeheure Sammlungen faſt alles bis dahin in der Naturgeſchichte Bekannte zuſammengeworfen. Aber nur der ſcharfſinnige Ray, und etwas ſpäter Linné, begleitet von ſeinem trefflichen Landsmanne Artedi, zeigten ſich als die ächten Wiederherſteller dieſer wohlthätigen Wiſſenſchaft. Noch jetzt bleibt des Engländers telologiſches Werk eine ſchöne Darlegung g) von der Zweckmäſsigkeit und Weisheit der Natur, und ohne Rays Geiſt der Ordnung und des Fleiſses, hätte Linné ſchwerlich das unſterbliche Syſtem jemals zu Stande gebracht.

Der Mann, deſſen ganzes Leben dahinlief, im mühſamen, urtheilsvollen Unterſuchen, logiſchen Beſtimmen und ſyſtematiſchen Zuſammenreihen der natürlichen Körper;

g) Ray Wisdom of God manifeſted in the Works of the Creation. London 1709. 8.

per; in ſcharfſinnigen Verſuchen über die Erzeugung organiſcher Weſen und im lichten Darſtellen des einförmigen erhabenen Ganges der Natur [h]), verdient zwiefache Verehrung, wenn er daneben ſelbſt den Begüterten ſo hoch zu begeiſtern vermag, daſs er ſich dem gefahrvolleſten Auslande Preis giebt, um das Gebiet des menſchlichen Wiſſens zu erweitern, und die Bedürfniſſe der Societät zu befriedigen oder ihre Leiden zu mindern.

Dieſs allein iſt der einzige wahre und erhabene Standpunkt, von welchem man Lin-

h) Daſs Linné nicht, wie man unkundig wähnt, ein bloſser Naturbeſchreiber war, der höchſtens ein künſtliches Syſtem auszuſinnen verſtand, beweiſst nicht nur der Scharfſinn, der in dem ganzen Syſteme ſelbſt herrſcht, ſondern vorzüglich ſein treffliches Sexualſyſtem, und der ächte philoſophiſche Sinn, mit welchem er in die Zweckmäſsigkeit der Einrichtung der natürlichen Körper eindrang, wie dieſs viele einzelne Schriften von ihm darthun; z. B. die Abhandlungen Oeconomia naturae; Politia naturae; Somnus plantarum; migrationes avium; Mundus inviſibilis u. v. a.

Linnäus Verdienſt um die Menſchheit überſehen und würdigen muſs; und in dieſer Hinſicht ſteht dieſer groſse Schwede ganz einzig da. Ein Heer von Schülern, voll von Enthuſiasmus für die Natur, ſandte er aus ſeiner gefrornen Zone in alle Welttheile und entzündete jedes kultivirte Reich zur regeſten Nacheifrung. Seine Periode iſt unſtreitig eine der gröſsten Wohlthaten für das Menſchengeſchlecht. Arzneikunde, Phyſik, Naturgeſchichte, Anthropologie und jeder Theil der Erdkunde wurden hiedurch bereichert, und von jetzt erſt fühlten es die Oekonomie, der Ackerbau und alle Kameralkenntniſſe, was ſie bis dahin an dem Verborgenbleiben der Naturwiſſenſchaften verlohren hatten. Wie durch einen Zauber trat von nun an, eine nie geahnete Anzahl neuer Körper, neuer lebender Weſen gleichſam aus der Erde hervor, und mit jedem Jahre, ja faſt mit jedem Monate wachſen ſie bis zum Unabſehbaren.

Digitized by Google

So ſind wir dann durch die daurenden Anſtrengungen vieler groſser Menſchen mehrerer Jahrhunderte, im Beſitz eines erſtaunlichen Reichthums von Kenntniſſen über die natürlichen Körper und ihre Kräfte. Mögten wir nur nicht, lachenden Erben gleich, dieſe ſo mühſam zuſammengebrachten Schätze verkennen, ſie weder unbenutzt laſſen, noch weniger in eitlem Aufwande verſchwenden!

Zwar fühlen mehrere vorzügliche Köpfe den ganzen Werth des Erworbenen; legen das groſse Kapital haushälteriſch an, und überliefern es ſicher durch talentvollen Fleiſs, anſehnlich vermehrt, den Nachkommen. Aber wie manchem dient dagegen ſein Erbtheil blos zur Befriedigung unfruchtbarer Eigenliebe! Stolz durch die Leichtigkeit des Gewinns, hebt er nur einzeln aufgefaſste Thatſachen aus der groſsen Maſſe heraus, hüllt ſich in das weite Gewand des neumodigen Wortprunks; reiſst jedes ihm nicht Frommende nieder; bauet neue Syſteme; ſchafft neue Naturkräfte; geht vor dem Verdienſte ſeiner

ſeiner Vorgänger triumphirend vorüber; oder benutzt ſie ſtillſchweigend, und ohne Erröthen zum Haltbarmachen ſeines lockeren Gebäudes. Warlich es iſt leichter über das Weſen der Dinge gemächlich zu vernünfteln; Namen zu erfinden und Naturgeſetze zu dichten, als dieſe der Natur ſelbſt, durch tauſendfache Thatſachen abzufragen!

Kehren wir doch faſt zu den thörichten Spekulationen der Alten zurück; mäkeln wie Sextus Empiricus ſelbſt über die Meſskunde; verlieren uns in metaphyſiſchen Geweben; ſpielen mit Anziehen, Bilden, Zeugen, und Grundtrieben, und rücken in der Kenntniſs der Natur ſelbſt, um kein Jota weiter! Hätten jene groſse Schöpfer der Naturwiſſenſchaften ihre Talente an ähnlichen Zwecklöſigkeiten verſchwendet, dann ſtände die Erde noch ſtille; die Biene erzeugte ſich aus dem Aaſe; und unſere Vorfahren tanzten noch im Irrlichte um uns her.

Den-

Dennoch bleibt noch ein ungeheures Feld urbar zu machen übrig; ein Feld, was für den Menſchen auf ſo vielfache Art die reichſte Erndte verſpricht.

Wie iſt es, aller angewandten Kräfte ungeachtet, ſelbſt oft nahe um uns her noch ſo dunkel! Haben wir einen unſerer Sinne hinreichend kennen gelernt, und deſſen Wirkungskreis in jeder Richtung erweitert? Sogar unſer Hauptſinn, das Geſicht, hat uns ſeit einigen Jahren belehrt, wie das menſchliche Talent ihn bis zum vormals kaum glaublichen hinaus zu führen vermag. Selbſt Newton hielt die Beſſerung des Fernrohrs durch Aufhebung der Farben beim Glaſe nicht wahrſcheinlich; Euler widerlegte den groſsen Briten durch ſcharfſinniges Betrachten des menſchlichen Auges; und Dolland ſetzte, indem er ſeinem Landsmanne zu Hülfe eilte, dem Deutſchen gezwungen den Kranz auf. Wie weit ſtehet aber die Kenntniſs und Benutzung aller übrigen Sinne gegen unſer Auge zurück! Wer würde es wagen zu

leugnen, daſs auch das Gehör und der Geruch dereinſt neue Welten zu entdecken hoffen laſſen? Daſs uns nicht auch dieſſeits und jenſeits der Töne von 20 und 4000 Schwingungen noch andere deutlich werden könnten?

Daſs nicht dereinſt Geruchsvergröſserer oder Erweiterer, uns nach Willkühr irgend einen fernen Körper, wie dem Spürhunde den Hirſch, wittern laſſen?

Schon mehrmalen bewieſen Krankheiten, daſs dieſer Sinn, wie auch das Gehör bei dem Menſchen bis zum Unbegreiflichen erhöhet werden könne.

Die ganze Lehre der Meteoren, wie ſchwankend und unſicher iſt ſie nicht, und daneben faſt durchaus unerklärbar.

Der Bau, die Phyſiologie des Thieres, und noch weit mehr, der Pflanze, liegt noch in der Dämmerung. So wie dieſes alles aber für uns aus der Dunkelheit hervortritt, ſo ſchwinden tauſendfache Irrthü-

Digitized by Google

thümer; das wechſelſeitige Einwirken der Naturkräfte wird ſichtbarer; die Haushaltung des Menſchen gewinnt unabſehlich; und der Schweis des Landmanns bleibt den Unfällen weniger ausgeſetzt.

Nicht minder wichtig, aber auch nicht minder ſchwierig, iſt die Lehre der Gifte. Sie iſt nur zu innigſt mit dem Wohl und Wehe des Menſchengeſchlechts verbunden, und ihre Wirkung iſt dabei ſo ſonderbar, daſs ſie oft einem Zauber gleich ſieht.

Die Toxicologie konnte ſich offenbar nur mit dem Fortſchreiten der Erdkunde ſelbſt, bis zu ihrem heutigen groſsen Umfange erweitern. Die meiſten und die heftigſten Gifte, ſowohl des Thierreichs als der Pflanzen, gehören unleugbar der heiſseren Erde. Die Entdeckung der neuen Welt, das Umſegeln von Afrika und das Anlegen der Handelsfactoreien an ſeinen Küſten, endlich das neuere beſſere Bekanntwerden mit Oſtindien durch die Portugieſen, ſind daher die Hauptepochen dieſer fürchterlichen Lehre. Haben wir aber je-

nen Ländern die Kenntniſs der Gifte ſelbſt zu verdanken, ſo ſind uns auch eben daher manche ſchätzbare Gegengifte und Methoden bekannt worden, deren ſich die Eingebohrnen mit Nutzen bedienen. In jenen vaſten und reichſten Theilen unſerer Welt, ſtehen indeſs die Kenntniſſe unendlich gegen Europa zurück. Die Natur wird nur von Fremdlingen ſtudirt, und dieſer dringet ſelten weit genug in das Binnenland ein, oder ſein Aufenthalt iſt dort zu temporair, um anhaltend zu beobachten und zu verſuchen.

Wie ſchätzbar, wie willkommen muſs es daher dem Wahrheitsforſcher ſein, wenn Sachkundige, dort einheimiſch gewordene Europäer uns ihre Unterſuchungen über ſo wichtige und bisher ſo dunkle Gegenſtände mittheilen; denn hier ergiebt ſich aus der Natur der Lage der Dinge ſelbſt, daſs man von ihnen wichtige Aufſchlüſſe erwarten darf. Und dieſs iſt genau der Fall bei der hier überſetzt gelieferten Arbeit des Herrn Smith-Barton. Seit mehrern

Digitized by Google

rern Jahren aufmerkſam gemacht auf die ſonderbare Eigenſchaft des Bezauberns der Klapperſchlange, ſtudirte er unbefangen und genau die Natur dieſes Thiers, die Geſchichte der vermeinten Bezauberung, die Methoden, ihren Biſs zu heilen, und die dagegen als wirkſam angegebenen Pflanzen.

Auf die Art verſchwand denn bald alles Magiſche; der Zauber ward durch die Naturtriebe der Thiere ſelbſt erklärbar; und die Heilkunde gewann durch die Bekanntmachung der zweckmäſsigſten Behandlung des Kranken.

So einfach, ſo unwiderleglich Hr. Barton hier aber auch ein zuvor dunkeles Phänomen erklärt hat, ſo gienge man dennoch ſicher zu weit, wenn man eben daher alles wechſelſeitige Wirken entfernter Körper auf einander, bloſs deshalb leugnen wollte, weil es uns unerklärbar ſcheint.

Unleugbar iſt der grauſe Blick der groſsen Raubthiere im Stande, ſelbſt dem Men-

Menſchen die Beſinnungskraft zu rauben, und hiemit das Vermögen der Gefahr zu entfliehen. Die Furcht lähmte oftmals das ſtärkſte Thier i); die vermeinte Gewiſsheit des Todes verwandelte in einer einzigen Nacht, den Jüngling in einen Greis k) und plötzliche, heftige, Freude ward tödlich l).

Dür-

i) Auf dem Cap erſchrack ein ſonſt muthiger Löwe über die tolle Kühnheit eines Ziegenbocks, der an der Spitze der Heerde es wagte, den Löwen mit ſtarken Stöſsen anzugreifen, ſo ſehr, daſs der Löwe zwiſchen den Beinen ſeines Herrn Schutz ſuchte.

k) Eginhard erzählt, daſs ein Hofmann am Hofe Carls des Groſsen, dem wegen eines unerlaubten Umgangs mit einer Hofdame, in damaligen Zeiten, das Leben abgeſprochen war, in der letzten Nacht vor ſeiner (vermeinten) Hinrichtung eiſsgrau geworden, ob er gleich nur ein junger Mann von einigen zwanzig Jahren war, und braunes Haar hatte. Der Kaiſer begnadigte ihn.

l) Die Anverwandtin des groſsen Leibnitz fiel vor Freuden todt nieder, da ſie als Erbin plötz-

Dürfen aber ſolche Thatſachen uns auch noch befremden? Uns, die wir alle Kräfte der Natur nur der Wirkung und den Namen nach kennen? Denn wer begreift es, wie das Gefühl, ſei es durch das Sehen, Hören oder Riechen, Abſcheu oder Zuneigung in uns hervorbringt? Wie die Einbildungskraft, in tauſend, den obigen ähnlichen, Fällen den Menſchen plötzlich umwandelt?

Weit ſei es aber entfernt, auf die Weiſe, hier den Werth des Unterſuchens und Forſchens herabwürdigen zu wollen; nein, jene lehrreichen glücklichen Erörterungen und Verſuche des Hrn. Barton müſſen, im Gegentheile, uns lebhafter hiezu ermuntern. Nur dazu möge das Geſagte dienen, daſs der ächte Wahrheitsforſcher nicht, nach heutiger nur zu häufiger Sitte, durch glück-

plötzlich einen Coffer mit einigen tauſend Thalern vor ſich ſahe. Auch wären ähnliche Fälle leicht mehrere aufzuſuchen.

Digitized by Google

glückliche Entwickelung einer einzelnen der unzählbaren unbekannten Gröſsen in der Natur, ſie nun für alle entziffert hälte oder ſie für leicht zu entziffern anſehe.

Qui omnia ſe ſimulant ſcire, nequicquam ſciunt.

PLAUT.

Nicht

Digitized by Google

I.

Ueber die vermeinte Zauberkraft der Klapperſchlange und anderer amerikaniſchen Sehlangen.

Nicht allemal waren die Naturaliſten zugleich Weltweiſen. Hiervon überzeugt man ſich leicht, durch die Oberflächlichkeit der Methoden, nach welchen viele unter ihnen die Gegenſtände ihrer Wiſſenſchaft behandelten; durch die Leichtgläubigkeit, womit ſie ihre Unterſuchungen anſtelleten, und endlich durch die Uebereilung, mit welcher ſie die wichtigſten Fragen entſchieden.

Auf dieſe Bemerkung brachte mich vorzüglich jene berühmte Frage über die Zauberkraft, welche man den amerikaniſchen Schlangen zuſchrieb, und welche ich in dieſem Aufſatz unterſuchen werde.

Hier in Amerika hat man von dieſem Phänomen mehr als zuviel gehört und geleſen. Daher weiſs dann auch faſt jedermann eine dahin einſchlagende merkwürdige Geſchichte zu erzählen, ſobald nur

der Sache Erwähnung geſchieht; und ſchon von früher Jugend an wird uns die Wahrhaftigkeit dieſes Phänomens beigebracht. Dieſs Vorurtheil nimmt dann mit den Jahren zu; ja ich habe gefunden, daſs es ſelbſt in dem glücklichſten Theil des Lebens, wo der Geiſt die gröſste Feſtigkeit und Beſtimmtheit erhalten, und daher den mindeſten Hang hat ungewöhnliche Dinge zu glauben, ſo tiefe Wurzel gefaſst hat, daſs dadurch alle Gründe der Vernunft, ja ſelbſt alle dawider ſprechende Thatſachen überwältigt wurden.

Alles, was über dieſes Phänomen geſchrieben iſt, gedenke ich indeſſen hier eben ſo wenig umſtändlich zu unterſuchen, als jede dazu gehörende Geſchichte oder Nachricht.

Dieſs leidet meine Zeit nicht, auch würde ich ſie durch Auseinanderſetzung ſo vieler thörichten Erdichtungen ſehr unnütz aufgewandt halten. Indeſs erinnere ich hiebei dennoch, daſs ich faſt alle Bücher nachgeſehen und alle Nachrichten kennen gelernt habe, welche einige Aufſchlüſſe über dieſe ſonderbare Sache enthalten.

Meine

Meine Abſicht geht hier vorzüglich dahin, einen allgemeinen richtigen Blick auf die Frage ſelbſt zu werfen; und hiebei ſollen weder kühne, auf Unwiſſenheit beruhende Behauptungen, noch wahrſcheinliche wiſſenſchaftliche Vermuthungen den mindeſten Einfluſs haben.

Die Art und Weiſe, wie ſich die vermeinte Zauberkraft der Schlangen äuſsert, iſt mehrmalen von verſchiedenen Schriftſtellern vorgetragen worden. Ich will hier mit wenigen Worten einen deutlichen Begriff davon zu geben ſuchen.

Die Schlange, von welcher Art ſie auch ſei, liegt bei dieſer Gelegenheit neben dem Baume oder dem Buſche, worauf ſich der Vogel oder das Eichhorn befindet, welches ſie zu bezaubern geſonnen iſt, und heftet unabläſſig ihre Augen auf das Thier. Hierdurch (ſo heiſst es in der Sprache derer, welche an die Bezauberung glauben) fühlt ſich letzteres auſſer Stand geſetzt zu entfliehen. Es erhebt vielmehr ein klägliches Geſchrei, welches diejenigen, denen die Zauberkraft bekannt iſt, ſofort für das Ge-

ſchrei eines bezauberten Thieres erkennen. Iſt letzteres ein Eichhorn, ſo läuft es bis auf eine kleine Weite den Baum hinan; kommt wieder herab, läuft dann wieder in die Höhe, ſodann abermals herab und zwar zufolge den Worten eines leichtgläubigen Schriftſtellers, erreicht es nie die vorige Höhe wieder, ſondern es kommt ſtets tiefer gegen die Schlange hin, herab. Während deſſen liegt die Schlange ſtets mit unverwandtem ſtarrem Blicke auf das Eichhorn geheftet, ſo unbeweglich unten am Baume, daſs man ſich ihr unbemerkt nähern kann, ohne daſs ſie durch das dadurch verurſachte Geräuſch irre gemacht würde. Endlich ſtürzt das arme Thierchen mit einem Sprunge der Schlange in den offenen Rachen. Iſt es dann nicht zu groſs, ſo wird es auf einmal verſchlungen; im andern Falle hingegen, leckt es die Schlange einigemale mit ihrer Zunge, um es dadurch leichter verſchlucken zu können [a]).

Es

a) Der Herr V. ſcheint doch dem würdigen *Kalm*, den er hiebei anführt, etwas zu viel Leichtgläubigkeit zuzuſchreiben; denn der

Es wäre nicht ſchwer, hier viele — Berichte anderer Autoren über die Art dieſes Bezauberns, oder vielmehr über das Betragen der vermeintlich bezauberten Thiere beizubringen; allein ſie ſtimmen in der Hauptſache ziemlich genau mit einander überein. Indeſſen wird es denjenigen, welche dieſen Gegenſtand genauer zu unterſuchen wünſchen, nicht unangenehm ſein, einige der hauptſächlichſten Nachrichten darüber hier beiſammen vor ſich zu finden.

Daſs der rohere Theil des Volks, dergleichen unerklärbare Kräfte allgemein für

der Schwede ſagt ausdrücklich, ehe er dieſe Erzählung giebt: „Es haben mich ſo viele „glaubwürdige Perſonen davon berichtet, wel„che bezeugten, daſs ſie ſelbſt dabei gegen„wärtig geweſen, daſs ich *faſt gezwungen bin,* „ihren einhelligen Berichten Glauben zuzu„ſtellen, *ſo ungereimt mir die Sache ſonſt vor„kommt.*“ Ich verſpare indeſs die Vertheidigung des Schweden für eine andere Note.

Kalms Reiſen, 2ter B. der deutſchen Ueberſetzung im X. Bande der Goett. Samml. von Reiſen. S. 457 und 458. 3. Z.

wahr annimmt, dieſs iſt ſehr begreiflich. Der unaufgeklärte Kopf iſt gerade ein fruchtbarer Boden zum Anbau des Aberglaubens. Alles Wunderbare faſst darin ſehr tiefe Wurzeln, ſelbſt wenn der Glaube daran, Furcht, Sorge, ja ſogar Elend mit ſich brächte; denn die Bande des Aberglaubens vermag weder Religion, noch Tugend, wohl aber Kenntniſs und Wiſſenſchaft zu zerreiſsen.

Daher iſt es denn deſto merkwürdiger, daſs ſelbſt Männer von Einſichten und Beobachtungsgeiſt dieſen Zauber in ſeinem ganzen Umfang haben für wahr annehmen können; Männer, denen das groſse Buch der Natur offen liegt; die da gute claſſiſche Kenntniſſe beſitzen; und die Fabeln des Alterthums, ſo ſchön ſie auch immer die Poeſie eingekleidet hat, für Erdichtung annehmen, ja die ſogar die Wahrheit der Wunder der heiligen Schrift leugnen, obgleich ein groſser Theil derſelben nicht einmal ſo übernatürlich ſcheinet, als die hier zum Gegenſtande dienende Zauberkraft der Schlange.

Ich

Ich habe mich bemüht, die erſten Quellen dieſes ſonderbaren Aberglaubens aufzuſuchen.

Weder bei den Griechen, noch bei den Römern habe ich einige Spuren davon entdeckt; und ich glaube daher kaum, daſs man bei ihnen einige finden wird. Hätte man in jenen Zeiten je geglaubt, daſs die Schlangen dergleichen Zauberkräfte beſitzen, ſo würde Lucan ſicher bei Gelegenheit der ſchönen Beſchreibung von dem Marſche der Armee des Cato durch Lybiens Wüſten, davon Gebrauch gemacht haben. Wäre aber in den frühern Zeiten des Lucretius hievon etwas bekannt geweſen, wie ſollte der Verfaſſer des trefflichen Gedichts von der Natur der Dinge ſo etwas übergangen ſein? Indeſs mögen tiefre Kenner der alten Litteratur als ich, in andern von mir ungeleſenen Autoren Spuren hiervon vorgefunden haben[b]); ich habe meine

b) Ohne mich einer tiefern Nachforſchung über dieſe Materie bey den älteren Autoren der Naturgeſchichte unterziehen zu können, iſt mir indeſs folgendes darüber vorgekommen, wel-

meine Unterſuchungen in dieſer Hinſicht bisher nicht ſo weit getrieben, als ich es ſelbſt

welches Herrn *Barton* wenigſtens zum Theil entgangen iſt.

In der Anmerkung des gelehrten und weitſchweifenden Iul. Caeſ. Scaliger zu dem XXVIII. Kapitel des Ariſtoteles Hiſtoria de Animalibus. De membris interioribus animalium in ſummis generibus. p. 239. redet Scaliger von ſehr groſsen afrikaniſchen und aſiatiſchen, 30 und 40 füſsigen Schlangen; hier heiſst es: In Phrygia pedum 40. Addunt fabulam, erectos ad amnem Rhyndacum hiante ore ſupervolantes aves afflatas attrahere. Scaliger nennet, wie dieſs nur zu häufig bei ihm der Fall iſt, ſeinen Gewährsmann nicht. Ich fand aber bald die Stelle im *Plinius*, woraus er obiges genommen hat. Im 8 Buche der Hiſt. Nat. im 14 Kap. de Serpentibus maximis et bois ſagt *Plinius*: Metrodorus ſcribit circa Rhyndacum amnem in Ponto (er ſoll aus dem Olymp ſeinen Urſprung nehmen) vt ſupervolantes quamvis alte perniciterque alites hauſtu raptas abſorbeant. Hier iſt zwar nicht von einer eigentlichen Bezäuberung, aber ſtets von einem Bemächtigen lebender Thiere, Vögel, durch eine anziehende, in der Ferne wirkende Kraft, die Rede, wenn man es

ſelbſt gewünſcht hätte; gebe aber dieſs Vorhaben noch nicht völlig auf.

A 5 Es

es nicht durch das Einathmen oder durch die Wirkung des Athems verſtanden wiſſen will, welches durch das *quamvis alte* aber ſchwer anzunehmen wäre.

Natürlicherweiſe erinnert dieſs aber gleichfalls an die von einer andern Schlangenart der Alten vermeinte Bezauberung, nämlich an den Zauber der ſonderbaren Schlange, welche bei den Alten unter dem Nahmen des *Baſilisken* berühmt war. Dieſer Baſiliske war, dem Plinius zufolge, eine Schlange, von nicht mehr als 12 Zoll Länge und wohnte im Cyrenais, alſo in dem nördlichſten Afrika, unweit des Atlaſſes, jetzt Barca. Er hatte, ihm zufolge, gar nicht die lächerliche Geſtalt, welche manche Neuere, z. B. Cardan u. a. ihm angedichtet haben, wovon man beim Aldrovand in ſeiner Hiſtoria Serpentum et Draconum, Bonon. 1640 fol. pag. 363. Nachricht und ſelbſt Abbildungen finden kann. Es war nur eine kleinere Schlangenart, welche ſich durch eine Art von weiſser Kopfbinde oder kronenartiger Einfaſſung auszeichnete. Cyrenaica, heiſst es, hunc (baſiliscum) generat, duodecim non amplius digitorum magnitudine, candida in capite macula, ut quodam diademate

demate

Digitized by Google

Es iſt nicht unwahrſcheinlich, daſs ſich in der Mythologie von Aſien oder Afrika Spu-

demate inſignem. Plin. Hiſt. Nat. lib. VIII. Cap. XXI. Andere geben ihr kleine Spitzen, oder Erhabenheiten am Kopfe; wie man dieſs beim Aldrovand findet. Genug es war der Form nach gar kein Ungeheuer. Und von dieſer Schlangenart behaupten denn alle ſonſt ſie noch ſo ſehr verſchieden beſchreibende Schriftſteller, daſs ſie die Kraft beſitze, nicht nur durch den Hauch, ſondern ſogar durch den bloſsen Blick alle übrigen Thiere und ſelbſt alle übrigen Schlangen zu tödten. Nur allein das Wieſel (Muſtela) ſoll ihm widerſtehen, ja ſogar mit dem Baſilisken kämpfen und ihn umbringen.

Aus allem dieſem zeigt ſich alſo, daſs die Alten allerdings eine ähnliche Zauberkraft einigen Schlangen beimaſsen. Ferner daſs der Baſilisk wohl ein, der berühmten Brillenſchlange oder Naja Capello ähnliches, Thier ſein mag, die da wegen der furchtbaren Wirkſamkeit ihres Giftes berühmt war. Dieſs ſcheint mir beſonders einmal wegen der weiſsen Binde, und zweitens wegen des Kampfes mit dem Wieſel wahrſcheinlich. Denn es iſt bekannt, daſs die Naja gleichfalls ſich durch

Spuren von dieſer vermeinten Zauberkraft finden mögen, da ſie ſo innigſt mit der abergläubiſchen Leichtgläubigkeit der dortigen Völker zuſammen trift und daneben ſo leicht aus der Unkenntniſs der Lebensart und Eigenheiten der Schlangen entſpringen könnte.

Zufolge der Meinungen des Dr. Cotton Matter, des Hrn. Dudley und anderer Männer, welche ſich lange in Nordamerika aufgehalten haben, ſoll dieſe lächerliche Meinung unter den nordamerikaniſchen Wilden ihren Urſprung genommen haben; ſeit wie langer Zeit, iſt freilich ungewiſs. Indeſs iſt ſie dennoch nichts weniger als allgemein von ihnen angenommen. Denn meh-

durch die helle brillenförmige Zeichnung am Hinterkopfe auszeichnet, und daſs auch von ihr der Kampf berühmt iſt, den ſie mit dem Mungos führt, alſo mit einer Viverre (Viverra Mungo L.; das indiſche Ichneumon), welche ſonſt im Allgemeinen unter das Wieſelgeſchlecht gerechnet wurde. M. ſ. hierüber Kaempferi Amoenitates exotic. Lemgov. 1712. p. 565—573. Z.

Digitized by Google

mehrere geſcheide Männer, welche mit den Sitten und Religionsmeinungen der Indianer und mit ihren unzähligen abergläubiſchen Vorurtheilen ſehr genau bekannt ſind, haben mich verſichert, daſs mehrere dieſer Völker, jener Zauberkraft der Schlangen keinen Glauben beimeſſen. Mein Freund, Hr. Joh. Heckewelder aus Betlehem, benachrichtigt mich gleichfalls, er habe nie gehört, daſs die Indianer glauben, die Schlangen können die Vögel bezaubern; obgleich man ihm vieles von der Geſchicklichkeit der Schlangen, Vögel und Eichhörner zu fangen erzählt habe.

Hr. Wilhelm Bartram [c]) bezeugt gleichfalls, er habe nie vernommen, daſs die indianiſchen Nationen, unter welchen er gereiſet, eine Idee von der Zauberkraft der Schlangen hegten.

Dage-

c) Der Verfaſſer der lehrreichen Reiſen durch Nord- und Südcarolina, überſetzt in der Voſſiſchen Sammlung der Reiſen zehnten Theil. Die Bemerkung ſelbſt war Hrn. Barton von Hrn. Bartram ſchriftlich mitgetheilt. Z.

Digitized by Google

Dagegen ſagte mir denn freilich ein Mohegan - Indianer: die Indianer wären wirklich der Meinung, daſs die Klapperſchlange die Kraft beſitze, Eichhörner und Vögel zu bezaubern. Dieſs bewirke ſie durch das Bewegen ihrer Klapper, wodurch jene Thiere vermogt würden, von den Bäumen herabzuſteigen, welches dann den Fang erleichtere. Daſs dieſes aber vermittelſt der Augen (des Blicks) der Schlange geſchehe, hiervon wiſſe man nichts.

Ein Choktah-Indianer verſicherte mir, daſs die Klapperſchlange Vögel bezaubere; doch war er ehrlich genug zu geſtehn, er wiſſe nicht, auf was für Art ſie dieſs bewerkſtellige. Der Dollmetſcher, vermittelſt deſſen ich mit ihm redete, ſagte, es geſchähe durch die Klapper.

Die Verehrung, welche mehrere Stämme der Indier dieſer Schlange erzeigen, ſcheint indeſs beim erſten Anblick die Meinung zu begünſtigen, daſs man dieſem Thiere eine geheime [d]) Kraft zutraue.

Hr.

d) Vis abdita, Lucret.

Hr. Heckewelder benachrichtigte mich, er wiſſe gewiſs, die Delaware - Indianer hätten ſonſt die Klapperſchlange ſehr in Ehren gehalten. Mehrmale ſei er von ihnen zurückgehalten worden, das Thier zu tödten, aus der Urſache, weil es ihr (der Wilden) Groſsvater ſei. [e])

Bei einer andern Gelegenheit hielt man ihn vom Tödten der Schlange aus dem Grunde ab, weil das ganze Geſchlecht der Klapperſchlangen durch dieſen Todtſchlag aufgebracht, ſich Befehl ertheilen mögten, alle Indianer, die ihnen in den Weg kämen, zu beiſsen [f]).

Indeſs

e) Offenbar wie in Oſtindien die Meinung der Seelenwanderung. Ein Hindus wollte auf einen Franzoſen bei Pondicheri losſchlagen, weil er durch das Schieſsen eines Raubvogels ſeine Groſsmutter getödtet habe. Der ſchlauere Franzos half ſich aber von dem Indier dadurch, daſs er vorgab, dieſer Raubvogel habe ſo eben einen Papagei freſſen wollen, und dieſer Papagei ſei ſeines (des Franzoſen) Groſsvater geweſen. Z.

f) Dieſe Bemerkung iſt mir von Heckewelder mitgetheilt. A. d. O.

Digitized by Google

Indeſs iſt dieſer Aberglaube anjetzt unter denjenigen Indianern, welche Gelegenheit gehabt haben mit den Europäern umzugehen, ziemlich vermindert, und unſere Indianer nehmen eben ſo wenig Anſtand, ihren Groſsvater, die Klapperſchlange, zu tödten, als die Eskimochs ihre abgelebten Eltern.

Unleugbar ergiebt ſich aus der Unterſuchung der Sitten und der Geſchichte der Völker, daſs ein groſser Theil religiöſer und abergläubiſcher Ideen aus der Furcht entſprungen iſt. Vielleicht geſtehen alle Menſchen das Daſein zweier groſsen Weſen zu, nämlich eines Guten und Wohlthätigen und eines Böſen, abſichtlich boſshaften. Hier in Amerika, wo, wie ich glaube, dieſe Idee allgemein war, beten mehrere Stämme der Indier das letztere an, während daſs ſie das gute Weſen, welches ſie die Vernunft als die Quelle des Lebens und alles Seegens anzuſehen lehrt, nur bloſs nennen, ohne ihm die mindeſten Verehrungen zu erzeigen [g]).

Die

g) Laet äuſsert ſich bei der Gelegenheit, da er von den Indianern in Neuyork redet, hierüber

Die Delewar-Indianer, nebſt einigen andern Stämmen, welche mit ihnen einen ähnlichen Dialect ihrer Sprache haben, glauben, daſs eine ungeheure Schildkröte die Tiefen bewohne; und daſs ſie unſer feſtes Land (Amerika), oder wie ſie es nennen, dieſe Inſel auf ihrem Rücken trage. Sie ſagen, dieſes Thier habe bekanntlich die Fähigkeit unterzutauchen; und hierdurch ſodann die ganze Welt unter Waſſer zu ſetzen, welches ſie dann auch bereits in ältern Zeiten gethan habe [h]). Daher ſuchen

über folgendermaſsen: Caeterum nullus ipſis religionis ſenſus, nulla Dei veneratio. Diabolum quidem colunt, ſed non tam ſolemniter neque certis ceremoniis, ut Africani faciunt etc. Novus Orbis, ſeu Deſcriptionis Indiae Occidentalis Libri XVIII. lib. III. cap. XI. p. 75. Lugd. Batav. 1633. A. d. O.

h) Auf ähnliche Weiſe ſagen andere Indianer, die Erde werde auf dem Rücken einer groſsen Schlange getragen; indem ſie ſich krümme, bringe ſie Erdbeben hervor. In Oſtindien ruhet hingegen der Erdball auf 4 ungeheuern Elephanten als auf Pfeilern; worauf dieſe ruhen, weiſs ich eben ſo wenig, als die Indier ſelbſt. Z.

Digitized by Google

chen ſie die Freundſchaft und den guten Willen dieſes mächtigen Thieres zu gewinnen, und machen zu dem Ende Klappern aus den Schalen der Schildkröte, worin ſie kleine Steine oder auch Bohnen und Maizkörner legen, um ſich dieſer Inſtrumente bei ihren Tänzen zu bedienen. Die Schildkröte wird überhaupt bei ihnen ſehr in Ehren gehalten; ja ſie geben ihr den Namen Mannitto, Gott, weil ſie ſowohl auf dem Lande, als auch im Waſſer leben kann [i]).

Mir ſcheint es demnach, als ob auch die Verehrung der Klapperſchlange auf ähnliche Art von der Furcht herrühre, und nicht von dem Glauben an die Zauberkraft dieſes Thiers. Wären die Indianer, wie einige Schriftſteller dieſs verſichert haben, im Beſitz eines ſichern, ſpecifiſchen, Mittels gegen den Biſs dieſer Schlange, ſo glaube ich ſchwerlich, daſs ſie ihr wirkliche Verehrung würden bewieſen haben, oder daſs dieſe wenigſtens nicht ſehr lange fortgedau-

i) Aus einer handſchriftlichen Nachricht des Hrn. Heckewelder. A. d. O.

gedauret hätte. Allein die Indianer ſind oftmals unvermögend, die Wirkung des Gifts der Schlange aufzuhalten, und werden oftmals ein Opfer davon [k]).

Doch

k) Adair ſagt in ſeiner Geſchichte der amerikaniſchen Wilden (London 1775. pag. 325): er habe nie gehört, daſs ein Indianer an dem Biſſe einer Schlange auf der Jagd oder im Kriege geſtorben ſei; ob ſie gleich von den gefährlichſten Schlangen oftmals gebiſſen würden.

Es iſt indeſs durch das Zeugniſs vieler Perſonen beſtätigt, daſs der Biſs der Klapperſchlange den Indianern, ihrer ſo ſehr gerühmten Mittel dagegen ungeachtet, tödtlich geweſen. Der Pater Cajetan Cattaneo ſagt: mehrere Indianer ſterben an dem Biſs der Schlangen; jedoch, fährt er fort, entgehen ſie gewöhnlich dem Tode, im Fall ſie nämlich ſchnell das Gegenmittel anwenden, welches die Vorſicht in verſchiedene Kräuter gelegt hat, worunter beſonders auch der Lavendel (der unſrige?) zu zählen iſt, welcher ſich in groſser Menge in Paraguay findet. Allein der Biſs der Klapperſchlange, ſagt man, ſei ohne Hülfe. Cajetan Cattaneo dritter Brief. M. ſ. a Relation of the Miſſions of Paraguay by Muratori, London 1759. p. 260. Der Pater Cattaneo

Doch ich kehre zu meinem Hauptgegenſtande zurück. Unter den Indiern von Südamerika finde ich keine Spuren der Meinung, daſs die Klapperſchlange andere Thiere bezaubern könne. Piſo ſcheint in ſeiner *Naturgeſchichte beider Indien*, alles Auſserordentliche zuſammengebracht zu haben, was er nur über die Klapperſchlange hat auftreiben können; dennoch ſagt er von ihrer Zauberkraft kein Wort [l]).

 Indeſ-

taneo ſpricht hier offenbar von der Klapperſchlange in Südamerika, welche, wie ich nicht zweifele, viel giftiger iſt, als die von Nordamerika. Dennoch glaube ich, daſs dieſes Gift, ſelbſt in dem heiſseſten Clima nicht allemal tödtlich ſei. A. d. O. (M. ſ. hierüber die folgende Abhandlung unſers Verfaſſers.)

l) Guilielmi Piſonis de Indiae utriusque re naturali et medica Libri 14. Amſtaelod. ap. Elzevirios 1758. Einige Behauptungen des Piſo von der Klapperſchlange ſind höchſt ſonderbar. So heiſst es z. B. p. 275: Caudae extremitate in anum hominis immiſſa, mortem infert confeſtim; venenum autem, quod ore vel dentibus infundit, multo lentius vitam tollit. A. d. O. Wie mag die Veranlaſſung zu der Anga-

Indeſſen mag das Vaterland dieſes ſonderbaren Glaubens ſein, welches es auch wolle, ſo wäre es ſchon gut, wenn er nur bei den Wilden allein wäre ſtehn geblieben. Es iſt ein Mährchen, das ſich ſchon für den uncultivirten Verſtand roher Nationen paſst. Unglücklicher Weiſe iſt aber der Fortgang des Irrthums und des Aberglaubens nur zu groſs und zu ſchnell. Der Glaube an die Zauberkraft der Schlangen hat ſich ſelbſt unter die denkenden Köpfe der alten Welt verbreitet. Mich dünkt gehört zu haben, daſs auch der berühmte Dr. Samuel Iohnſon ihm beipflichtete; doch wird man es mir vergeben, im Fall ich vielleicht unrecht hierüber unterrichtet ſein ſollte. So viel iſt indeſs wahr, daſs Doctor Johnſon, ungeachtet der Stärke und des Reichthums ſeines Geiſtes, dennoch furchtſam und leichtgläubig war. Nahm dieſe Leichtgläubigkeit und Furchtſamkeit hier ihren Urſprung aus einem unglücklichen Hange zur Melancholie, die oftmals ſei-

Angabe des erſten Theils dieſes Satzes geweſen ſein? Z.

ſeinen hellen Geiſt überſchattete, oder waren erſtere die Urſachen ſeiner Melancholie? Man ſagt, dieſer Herkules der engliſchen Litteratur nahm Geiſter und Erſcheinungen an; da wäre es denn begreiflich, daſs ein ſolcher Mann leichter an die Zauberkraft der Schlangen könnte geglaubt haben. Ob ich gleich ein warmer Verehrer von *Linnäus* bin, und ſchon ſeit meiner Jugend ſein Schüler war, ſo darf ich es mir dennoch nicht verhehlen, daſs auch ſelbſt dieſer groſse Mann die Zauberkraft der Schlangen für wahr hielt.

In ſeinem unſterblichen Syſteme der Natur, ſagt er beim Artikel der Klapperſchlange, Crotalus horridus. Aves ſciurosque ex arboribus in fauces revocat [m]).

In einem andern ſeiner Werke heiſst es: „Wer von der Brillenſchlange (Coluber Naja) verwundet wird, ſtirbt binnen „wenigen Minuten. Eben ſo wenig entgeht der dem Tode, welcher von der

m) Linn. ſyſt. naturae, edit. Gmelini, T. I, Pars III. p. 1080 u. f. A. d. O.

„Klapperſchlange (Crotalus horridus) unweit einer groſsen Blutader gebiſſen wird. „Aber die wohlthätige Vorſicht hat dieſe „ſchrecklichen Thiere, durch beſondere „Zeichen bemerkbar gemacht und ihnen „unverſöhnliche Feinde an die Seite geſtellt; denn ſo wie ſie Katzen hervorbrachte, um die Mäuſe zu vertilgen, ſo „ſchuf ſie das Ichneumon gegen die Naja, „und das Schwein gegen die Klapperſchlange. Daneben geſtand der Schöpfer der „Klapperſchlange nur einen trägen Gang „zu, und ſetzte an das Ende ihres Schwanzes eine Art von Klapper, wodurch ſie „ihr Annähern (warnend) kund that. Damit indeſs dieſe Langſamkeit dem Thiere „ſelbſt nicht zu nachtheilig würde, ward „es mit einer Zauberkraft begabt, wodurch „die Eichhörner von den höchſten Bäumen „und die Vögel aus der Luft zu ihm hinabgebracht würden, und faſt auf ähnliche „Weiſe wie die Fliegen in das Maul der „trägen Kröte, ſich in den Rachen der „Schlange ſtürzten *)."

Lin-

*) Der V. führt hier an: Reflections on the Study of Nature von Dr. I. E. Smith, aus dem Latei-

Linnäus war unſtreitig ſehr leichtgläubig, obgleich keiner ſeiner Biographen dieſes

Lateiniſchen des Linné ins Engliſche überſetzt. Ich habe keine Schrift des Linné unter völlig ähnlichem Namen gleich auffinden können; allein die Stelle, welche der hier daraus angeführten am nächſten kommt, ja ſelbſt mehr Paſsliches enthält, findet ſich in der Diſſert.: Morſura Serpentum, von Acrell. Amoenitates Academ. Vol VI. p. 200 u. f. Reſtat adhuc aliud vix dum ſatis explicandum naturae phaenomenon noſtratum, qui in Philadelphia diu vixere, fide digniſſimorum relationibus confirmatum, ſed quod Autopticorum peritiorum experimentis ulterius omnino eſt diſcutiendum. Crotalum loquor Americanum ſerpentem ſegniſſimum, qui arborum ſub tegmine recubans, rictu nonnihil hiante atque radiantibus oculis, occurſantes forte in arbore aves ſciuroſque miro faſcino ſubtus intuetur. Queribundus ſciurus atque tenui ac flebili ſono ejulans, quaſi fati gnarus, e ramo in ramum ſubſultat, quaquaverſum proſpiciens, quo ſubito evadat; At faſcino neſcio quo defixus, ad inferiora deſcendit arboris, unde recta deſiliens, hoſtis ſe faucibus ultro committit. Veritatem hujus rei indubiam reddere videntur obſervationes quorundam Anglorum, hujus argu-

ſes Zuges in ſeinem Charakter Erwähnung gethan hat. Zahlreiche Beweiſe hievon finden

argumenti. Curioſi iſti obſervatores Angli, murem una cum faſcinante ejusmodi vipera caudiſona in ferream caveam includebant, cujus uno in angulo ſedebat mus, in altero vero e regione ſerpens; Hic, qui in illum continuo oculos habuit defixos, ſolo illum intuitu eo adegit, ut totum ſe tandem ſerpentis in fauces conjecerit. Idem experimentum Itali inſtituere imprimis cum foemina Colubri Beri uterum gerente et mure masculo, eodem plane cum ſucceſſu. Quid? quod idem fere apud Bufones noſtros lentulos, ſerpentum adfines, aeſtivo tempore ſpectare liceat, quibus, dum in fruticum umbra quieſcunt, muſcae papilionesque in os involitant. Dieſe Stelle iſt aber noch lehrreicher, als die hier von dem Verfaſſer beigebrachte. Denn Linné führt einen Verſuch an, und behauptet etwas Aehnliches von unſerer Viper. Vielleicht ſind die Reflections etc. eine Ueberſetzung der Diſſ. Oeconomia Naturae; denn dort iſt gleichfalls eine ähnliche Stelle. M. ſ. Amoenit. Acad. Vol. 2. p. 40. Dennoch paſst der engliſche Theil nicht hiezu. Die Meinung von der Zauberkraft der Kröte (fährt Hr. Smith fort) iſt ſchon von Pennant in ſeiner brittiſchen Zoologie

finden ſich faſt in allen ſeinen Schriften; beſonders auffallend iſt ſeine Leichtgläubigkeit in Rückſicht der Heilkraft, welche er mehreren Medicamenten zuſchreibt °). In wie weit dieſe Leichtgläubigkeit, bei einem ſonſt wirklich groſsen Geiſte, auf Rechnung des Charakters der ſchwediſchen Nation zu ſchreiben ſei, mag ich hier nicht unterſuchen. Dennoch lohnte es ſchon der Mühe, den Quellen hievon bei Gelegenheit einer Unterſuchung nachzuforſchen, wobei die Meinung des ſchwediſchen Plinius ſo nothwendig vorkommt.

Das Studium der Natur iſt wohl unter allen übrigen Wiſſenſchaften dem Aberglauben am wenigſten günſtig, und dennoch war der gröſste Naturaliſt gerade einer der leichtgläubigſten Philoſophen!

Indeſs muſs ich doch hierüber bemerken, daſs Linnäus nirgends ſich als ein Au-

 gen-

gie widerlegt, und ſo wird man auch die von der Kraft der Schlangen falſch befinden. Z.

o) M. ſ. Linn. Materia Medica, lib. I. de Plantis, Amſtaelod. 1749. A. d. O.

genzeuge der Zauberkraft der Schlangen angiebt. Er hatte dieſe Sage nur von einigen ſeiner vielen Schüler, welche durch ihn zu dem Studium der Natur begeiſtert worden waren, erhalten. Wahrſcheinlich fixirte hauptſächlich Kalm ſeine Ideen in Rückſicht der Klapperſchlange; denn dieſer gab jener Meinung nicht nur in ſeinen Reiſen Beifall, ſondern er ſagt auch darin, daſs er eine eigene umſtändliche Abhandlung darüber in den Meinungen der Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften vom Jahre 1753 geſchrieben habe.

Kalm iſt übrigens aufrichtig genug, zu geſtehen, daſs er ſelbſt nie ein Beiſpiel von der Wirkung der Zauberkraft der Schlangen geſehen habe, (und auch nicht wiſſe, was er davon urtheilen ſolle. Z.). Allein er ſetzt hinzu: „ich habe aber in meinem Tagebuche einige zwanzig Perſonen aufgezeichnet, und unter denen verſchiedene von den allerglaubwürdigſten Männern, die man jemals finden kann, welche dieſs mit einem Munde, obgleich öfters an weit von einander getrennten Orten lebend, berichte-

richteten p). Sodann erzählt *Kalm* eine lange Geſchichte, welche in den Hauptſachen mit jenem oben erwähnten übereinkommt, und die daher hier zum zweitenmale überflüſsig ſtände.

Er begnügt ſich aber nicht mit dem bloſsen Erzählen; er ſucht darüber Aufſchlüſſe zu geben. Und hiebei zeigt er dieſsmal wirklich nicht wenig Beurtheilungskraft, was ſonſt eben ſeine vorzüglichſte Seite nicht zu ſein pflegt. Nur ſchade, daſs er zuletzt alles Gute wieder einreiſst, indem er damit endigt, daſs der Vogel oder das Eichhorn nur, während daſs die Schlange ihre Augen auf ſie geheftet habe, bezaubert ſei. Er giebt zu, daſs dieſs ſonderbar und unerklärlich ſcheine, obgleich mehrere der gültigſten Männer dieſs berichtet hätten, und es auch allgemein für ſo ausgemacht gehalten werde, daſs man ſich

p) P. Kalms Beſchreibung der Reiſe nach dem nördlichen Amerika, Göttingen 1764. 3ter Theil, S. 177. Die Sammlung neuerer merkwürdiger Reiſen, 11ter Band.

Digitized by Google

ſich nur dem Gelächter bloſs ſtellen hieſse, es zu bezweifeln q).

Mehrere Amerikaniſche Schriftſteller haben gleichfalls die Idee angenommen, daſs die Schlangen eine Zauberkraft beſitzen r). Damit ihre Autorität den Irrthum

q) Ich werde ſogleich Gelegenheit haben, einiges zur Vertheidigung des Schwediſchen Naturaliſten beizubringen. Z.

r) Herr Wilhelm Bartram ſagt von der Kraft der Klapperſchlangen folgendes. „Man glaubt, „daſs ſie die Kraft zu bezaubern, in einem „hohen Grade beſitzen, ſo daſs ſie ihre Beute „gleichſam feſſeln. Sie ſollen Vögel, Kanin„chen, Eichhörner und andere Thiere be„zaubern, wenn ſie dieſelben nur mit unver„wandtem Blick anſehen. Was aber auch „die Urſache ſein mag, ſo viel iſt gewiſs, daſs „die unglücklichen Thiere auf alle mögliche „Weiſe zu entkommen ſuchen, aber ihre Be„mühungen ſind umſonſt: ſie verlieren end„lich die Kraft zu widerſtehen, bewegen ſich „langſam, obgleich wider Willen gegen die „weit aufgeſperrten Kinnladen der Schlange „hin, und kriechen in ihren Rachen, oder „legen ſich nieder und laſſen ſich faſſen und „verſchlingen. Bartrams Travels through „North

Digitized by Google

thum nicht weiter verbreiten mögte, bin ich hier ſo umſtändlich, meine Meinung darüber der Societät vorzutragen.

Es war mir angenehm zu finden, daſs dieſe Zauberkraft von verſchiedenen angeſehenen Naturaliſten in Europa bezweifelt wird. Bei meinem trefflichem Freunde, Hrn. Thom. Pennant, heiſst es hierüber: „Es iſt ſchwer, von der Zauberkraft der „Klapperſchlange zu reden. Glaubwürdige „Schriftſteller beſchreiben die Wirkungen „davon [s]). In den Rachen der Schlange „ſahe man Vögel fallen, Eichhörner von „den Bäumen herab, da hinein laufen, und „Kaninchen darein ſtürzen. Schrecken „und

„North a South Carolina, Georgia etc. London 1791. p. 263. und nach der Berliner „Ueberſetzung, Xter Band der Voſsiſchen „Reiſen, S. 255. A. d. O.

s) Lawſon — Catesby — Philoſ. Transact. Abr. IX. 56. — VII. 410. Brickels Hiſt. Carolina 144. — Beverley's Virginia, 260. Colden I. 12. Brickels Geſchichte von N. Carolina iſt ein ſchändliches Plagiat. A. d. O.

Digitized by Google

„und Entſetzen ſcheint ſich dieſer kleinen „Thiere bemächtigt zu haben; ſtets die „Augen auf die Schlange geheftet, äuſsern ſie „die gröſste Anſtrengung zu entkommen; „aber endlich erſchöpft durch alle dieſe „angſtvollen Bewegungen, verlieren ſie „hiezu durchaus das Vermögen, und fal- „len auf die Weiſe ein Opfer ihres Tod- „feindes [t]).“

Mein Freund, Hr. v. la Cepede, einer der beredteſten Naturaliſten dieſes Jahrhunderts, hat viel Achtſamkeit auf dieſen Gegenſtand gewand, wie man dieſs aus ſeinem Werke über die Schlangen erſehen kann. Schade, daſs er nicht einige Thatſachen darüber eingezogen hatte, welche man hier in Amerika ſehr gut kennt; denn hierdurch würde ein ſolcher Mann wie er [u]) leicht zur völligen Wahrheit bei dieſem Phänomen vorgedrungen ſein.

So

t) Pennants Artic. Zoology. 2 ded. Lond. 1792. 2 P. p. 338. A. d. O.

u) In Deutſchland, wie auch in Frankreich ſelbſt, hegt man nicht ſo hohe Begriffe von dieſem Nachfolger des groſsen Büffon. Z.

So wie indeſs ſein Vortrag darüber jetzt iſt, verdient Hr. de la Cepede dafür Dank, daſs er dem Raiſonnement der Naturaliſten dadurch eine neue Wendung gegeben hat.

Folgendes aus Hrn. la Cepede's Werk ſtehet daher hier wohl nicht am unrechten Orte.

„Auch mag der fürchterliche Athem „der Boiquira x) das kleine Thier, deſſen „ſich dieſe Schlange zu bemächtigen ſucht, „zuweilen — beängſtigt, es an der Flucht „verhindern. Die Indianer erzählen, man „habe zu Zeiten eine Klapperſchlange um „einen Baum gewunden geſehen, wie ſie „ihren ſchrecklichen Blick auf ein Eich-„horn heftete, welches nach oftmaligem „Geſchrei, als Beweis ſeiner Furcht zum „Fuſs des Baums hinabſtürzte und dort von „der Schlange gefreſſen wurde. Hr. Vos-„maer in Haag, der da mehrere Verſuche „über

x) Name der Klapperſchlange in Braſilien; in andern Theilen von Amerika heiſst ſie Boicininga. Z.

„über den Biſs einer Klapperſchlange ange-
„ſtellt hat, welche er in Haag lebendig
„erhalten hatte, ſagt, daſs die Vögel und
„Mäuſe, die in den Käfig der Schlange
„geworfen wurden, ſofort in einer Ecke
„deſſelben niederhuckten, und bald dar-
„auf, wie von einer tödtlichen Angſt be-
„nommen, freiwillig auf ihren Feind zu-
„liefen [y]), während daſs die Schlange ſtets
„ihre Klapper hören lieſs: allein die Wir-
„kung eines mephitiſchen, ſtinkenden
„Athems iſt ſo ſehr übertrieben und ver-
„kehrt vorgeſtellt worden, daſs es ans Mi-
„rakulöſe gränzt."

„Man hat geſagt, fährt Hr. v. la Cepede
„fort, daſs die Klapperſchlange die Kraft
„beſitze, diejenigen Thiere, welche ſie
„zu feſſeln ſuche, zu bezaubern; und daſs
„nicht nur Thiere, ſondern ſogar der
„Menſch

y) Wenn Thiere verſchiedener Art ſich in einen engen Raum eingeſchloſſen finden, ſo ſind ſie ſelbſt in dieſer unnatürlichen Lage gewöhnlich ſo ſehr voll Furcht, daſs ſie während dieſer Lage weder an das Freſſen denken, noch auch ſich einander angreifen. Z.

Digitized by Google

„Menſch ihrem Blick nicht widerſtehen „könnten; ſondern, ſtatt zu entfliehen, ſich „unter der ſchrecklichſten Angſt dem Ra- „chen der Schlange aufopfern. Wäre die „Klapperſchlange allgemeiner bekannt ge- „weſen und von mehrern Naturforſchern „genauer beobachtet, ſo hätte man zu die- „ſen wundervollen Sachen wohl noch meh- „rere ähnliche hinzugeſetzt, und hier- „durch den einfachen Wirkungen des pe- „ſtilenzialiſchen Athems mehrere Fabeln „untergeſchoben, obgleich ſelbſt die Wir- „kung des Athems bei weitem nicht ein- „mal ſo häufig, noch ſo heftig iſt, als man- „che Naturaliſten dieſs glauben.“

„Man darf mit Kalm [z]) annehmen, daſs „gröſstentheils ein Vogel oder Eichhorn, die „ſich

z) Herr Barton macht hiebei die Anmerkung, daſs er nicht gefunden habe, Kalm habe dieſe Art der Erklärung angenommen, wohl aber ſei dieſs die Meinung von Sr. Hans Sloane, wie dieſs aus den Philoſoph. Transact. Vol. 38. Nr. 433 erhelle. Hiegegen ſei es mir erlaubt, die eigenen Worte des Schweden anzuführen, da ſie vielleicht im Stande ſind, Hrn. Barton

„ſich gleichſam unwillkührlich der Schlan-
„ge aufopfern, ſchon zuvor von ihr ge-
„biſſen

Barton eine beſſere Meinung von dieſem Reiſenden beizubringen, als er von ihm faſt aller Orten äuſsert. In der Fortſetzung der Nachrichten von der Klapperſchlange, welche Kalm in den Abhandlungen der Schwediſchen Akademie gegeben hat, heiſst es: „Ich „ſuchte dieſe Bezauberung auf die Art zu er„klären, daſs die Vögel, welche, wie ich in „Amerika im Walde ſah, gar nicht ſcheu ſind, „ſondern ſich ihnen einen Menſchen ſehr „nahe kommen laſſen, wenn ſie in Menge „auf der Erde hüpfen, ihr Futter zu ſuchen, „auch hier der ſtillliegenden Schlange ſo nahe „kämen, daſs ſie ſolche leichtlich hauen könn„te; der Vogel kann nicht weiter, als bis „zum nächſten Baume kommen, ſo muſs er „ruhen, und endlich niederfallen, da ſich in„deſſen die Schlange zu ihrem Raube machet. „Zu dieſer Erklärung hat mich beſonders eine „Frau in Amerika veranlaſſet, welche mir „meldete, ſie habe einſt einen der amerika„niſchen Haaſen ſehr ſchnell queer über den „Weg laufen und umfallen ſehen, als ob er „wüthend geworden wäre. Indem habe ſie „eine Klapperſchlange geſehen, welche dem „Haa-

„ biſſen worden ſeie; daſs nachdem, ſie dar-
„ auf wieder entkommen, ſie durch ihr

„Haaſen dichte nachgefolget wäre; aber was „alsdann vorgegangen wäre, habe ſie ſich „nicht die Zeit genommen, nachzuſehen.“

„Wenn die Katzen auf die Jagd nach klei- „nen Vögeln gehen, ſo fliegen die Vögel weit „um ſie mit einem gewiſſen kläglichen Tone „herum. Hat der Vogel ſein Neſt da in der „Nähe, ſo macht er einen deſto gröſsern „Lauf, und fliegt deſto näher. Die Katze „geht ihren Gang liſtig fort, als ob dieſes ſie „gar nichts angienge, der Vogel wird deſto „dreiſter, fängt an immer näher und näher „zu fliegen, bis er endlich in ihre Gewalt „kömmt, oder auch zufliegt, ſie in den „Rücken zu hacken, da ſie ſich alsdenn die „Gelegenheit abſieht und ihn ergreift. Ei- „nige kleine Vögel in Amerika, die nicht „ſcheu ſind, oder die ihre Neſter nahe an „einem Wege haben, thun dieſes oft vor „den Leuten, und fliegen faſt vor dem Ge- „ſichte der Vorbeigehenden herum. Wie „Sperlinge den Habicht verfolgen, ſo „ſchreien kleine Vögel auf ihre Feinde los; „und wenn der Feind ſtille iſt, werden ſie „deſto kühner: eben ſo geht es vielleicht mit „der Bezauberung der Klapperſchlange zu Es

„Geſchrei und ihre ängſtliche Bewegungen „nur die Heftigkeit des nun in ihnen wir- „kenden Giftes anzeigen; daſs ſie ſtets „hierdurch mehr und mehr erſchöpft, ſtets „von Zweig zu Zweig weiter herabſinken „und endlich von der ſie ſcharf beobach- „tenden

„kann auch wohl von der Verwunderung „herrühren, weil ihre Augen wie Feuer „glänzen und brennen, wenn ſie zornig iſt, „und wenn es heiſst: ſie bezaubere. Oder „auch weil ſie vorerwähntermaſsen ſehr übel „riecht, beſteht die Bezauberung vielleicht in „dem übeln und giftigen Geſtanke, den ſie „von ſich giebt, daſs das Thier davon einge- „nommen und dumm im Kopfe wird. Oder „auch jede von vorerwähnten fragweiſe vor- „getragenen Erklärungen, kann etwas dabei „wirken."

Hieraus zeigt ſich deutlich, daſs Kalm nicht nur dem eigentlich unerklärbaren Zauber nicht das Wort redet, ſondern in dieſer Stelle giebt das Beiſpiel von der Katze manches an die Hand, was Hr. Barton ſicher für ſehr vernünftig finden wird. Ja, man ſieht, daſs faſt alles Verdienſtliche der Erklärung des Hrn. la Cepede, nicht ihm, ſondern dem ſchwediſchen Naturforſcher gehört. Z.

Digitized by Google

„tenden Schlange halb todt ergriffen und „gefreſſen werden. Mehrere Beobachtun„gen und beſonders eine Thatſache, welche „Kalm anführt, ſcheinen dieſs zu bewei„ſen [a]).“

Aus dieſer langen Stelle des Hrn. v. Cepede erhellet, daſs er durch 2 Methoden die vermeinte Wunderkraft der Schlangen zu erklären ſucht; beide ſind geſcheut, und verdienen bemerkt zu werden.

Zuerſt nimmt er an, daſs der ſtinkende Athem die Thiere benimmt, und ſie am Entfliehen hindert. Eigentlich verſtehe ich noch nicht genau den Ausdruck von einem ſcheuslichen oder ſtinkenden Athem. Ich weiſs nicht, daſs Thatſachen bekannt ſind, die da beweiſen, die Klapperſchlange habe einen ſtinkenderen Athem, als viele andere Thiere oder auch andere Schlangen. Zwar iſt mir bekannt, daſs bei den groſsen Schlangen von Süd-

 ameri-

a) la Cepede Hiſt. Nat. des Serpens, p. 409. u. f. A. d. O.

Digitized by Google

amerika, während ihres langſamen Verdauens, ein Gas, ein heftig ſtinkender Dunſt, entwickelt wird. Allein dieſs iſt weder der Fall bei der Klapperſchlange, noch bei irgend einer andern Schlange von Nordamerika, die ich Gelegenheit gehabt habe, ſelbſt zu unterſuchen. Indeſs geſtehe ich, daſs meine Unterſuchungen dabei nicht ſehr genau geweſen ſind. Ich habe aber andere Perſonen hierüber befragt, die nicht durch den natürlichen Abſcheu, wie ich, von der hierzu nöthigen Genauigkeit zurückgehalten worden ſind, ſondern die ſo dreiſt waren, daſs ſie ſogar den Kopf und den Hals der ſchwarzen Schlange und anderer in den Mund zu nehmen, nicht ſcheueten. Sie haben mir verſichert, daſs ſie nie einen widrigen Geruch, der von dem Athem der Schlange herrühre, bemerkt hätten. Ich bin bei der Eröfnung einer Schachtel, in welcher mehrere lebendige Schlangen waren, gegenwärtig geweſen, und obgleich die Schachtel ſo genau verſchloſſen war, daſs ſie nur wenig friſche Luft zulieſs, und die Obſervation in einer warmen Stube gemacht wurde; ſo bemerkte ich dennoch

bei

bei ihrer Eröfnung keinen widrigen, von der Schlange herrührenden, Geruch. Auch hat mir Hr. Wilſon Peale berichtet, daſs da er eine Klapperſchlange auf eine geraume Zeit bei ſich gehalten, und beobachtet habe, ſo wäre ihm nie ein widriger Geruch davon vorgekommen. Dagegen aber behaupten andere, ſehr glaubwürdige, Perſonen gerade das Gegentheil, und ſchreiben dieſer Schlange einen höchſt widrigen, dem faulenden Fleiſche ähnlichen, Geruch zu. Er ſoll ſich unter gewiſſen Umſtänden ſelbſt in ſehr weiter Entfernung des Thieres verbreiten.

Hr. Wilh. Bartram verſicherte, daſs Pferde bis auf 40, ja 50 Ellen von der Schlange bereits davon ſehr afficirt würden. — Sie bewieſen ihren Abſcheu nicht nur durchs Schnauben und Wiehern, ſondern ſie ſprängen vom Wege ab, und ſuchten den Reiter abzuwerfen, um nur deſto ſchneller entfliehen zu können.

Dieſe Thatſache, von einem ſo Wahrheitsliebenden Manne erzählt, verdient die gröſste Achtung; beſonders für diejenigen,

welche die Erklärung des Hrn. la Cepede annehmen, und giebt ſelbſt der von dem Metrodorus im Plinius erzählten Geſchichte einige Wahrſcheinlichkeit [b]).

Die Thatſachen, welche Hr. Vosmaer im Haag Gelegenheit hatte zu beobachten, verdienen wegen ihrer Merkwürdigkeit hier einer Erwähnung. Indeſs ſcheinen ſie mir keine Beweiſe für das Daſein einer mephitiſchen Ausdünſtung, oder eines ſtinkenden Athems der Klapperſchlange zu enthalten. Ich wundre mich ganz und gar nicht über die Bewegungen der Vögel und der Mäuſe, welche ſich zugleich mit der Schlange in dem Bauer befanden. Huckte das kleine dort hineingeſetzte Thier in eine Ecke des Bauers nieder, ſo geſchah es aus Furcht; und eben auch aus Furcht ward es gegen die Schlange hingetrieben, denn man weiſs ja, wie mächtig die

b) Hier ergieht ſich, daſs Hrn. Barton jene von mir oben beigebrachte Stelle des Plinius niht unbekannt war, nur hatte er ſie dort nicht benutzt. Z.

Digitized by Google

die Furcht auf Thiere wirkt. Will man eine Reihe von Verſuchen zum wirklichen Gewinn für Wahrheit anſtellen, ſo muſs der Geiſt dabei von allen Vorurtheilen frei ſein. Und ich darf annehmen, daſs, wenn Hr. Vosmaer dieſer Methode bei ſeinen Unterſuchungen gefolgt wäre, und die Zauberkraft der Schlange nicht geglaubt hätte, ſo würde er wahrſcheinlich andere Folgerungen aus ſeinen Verſuchen gezogen haben [c]).

c) Hrn. Vosmaers Schrift über dieſen Gegenſtand führt zum Titel: Deſcription d'un Serpent à ſonnette de l'Amerique etc. avec des nouvelles experiences faites à la Haye ſur les effets mortels de la morſure venimeuſe d'un Serpent de cette eſpece apporté en vie à la Haye 1763. Hierin bezweifelt der Hr. Verf. gerade zu jene Kraft; und er hatte auch Urſache dazu, weil Mäuſe, welche man zu ihr in den Bauer gethan hatte, ihr über den Leib hinliefen, ehe ſie gebiſſen wurden. Da ich dieſs hier nur aus einer Recenſion von Hrn. Vosmaers Schrift weiſs, und die Schrift nicht ſelbſt vor mir habe, daher bin ich nicht im Stande genau anzugeben, wie weit Barton den Hrn. Vosmaer mit Recht beſchuldigt, da doch,

Einige Verſuche, welche hier in Philadelphia mit einer Klapperſchlange angeſtellet wurden, entſprechen denen des holländiſchen Naturaliſten nicht. Die Vögel, welche zu der Schlange in den Bauer gethan wurden, ſuchten ihr, gleichſam ihrer Gefahr bewuſst, zu entfliehen. Die Schlange ſuchte ſich ihrer auf mehrerlei Weiſe zu bemächtigen, jedoch nur ſelten mit glücklichem Erfolg. Ward ein todter Vogel in den Bauer geworfen, ſo verzehrte ihn die Schlange ſogleich. Auch fieng ſie bald einen lebendigen Maulwurf; bekanntlich ein weit trägeres, ungeſchickteres Thier als ein Vogel. Ich hatte vor einigen Tagen Gelegenheit folgende Bemerkung zu machen. Ein Schneevogel, (Emberiza hyemalis. Linn.) ward zu einer groſsen Klapperſchlange in den Bauer geſetzt. Als ich einige Stunden, nachdem der Vogel bereits ſo eingeſperrt geſeſſen hatte, hinzukam,

äuſser-

doch, dem Angeführten zufolge, er dieſe Beſchuldigung nicht völlig zu verdienen ſcheint. Z.

äuſserte er gar keine Furcht; er hüpfte vielmehr im Bauer umher, ſprang auf die Vogelſtangen und ſelbſt auf den Rücken der Schlange. Auch war ſeine Stimme nichts weniger als angſtvoll, ſondern völlig natürlich, und dabei fraſs er die hineingeſtreueten Sämereien.

Dieſs ſei indeſs hier nicht deſswegen geſagt, als wollte ich dadurch die Zauberkraft der Schlange überhaupt leugnen. Denn dieſe Beobachtung machte ich am 17ten Februar, alſo etwas früher, als die hieſigen Schlangen aus ihren (Winter-) Höhlen herauszugehen pflegen. Auch ſchien dieſe Klapperſchlange ſehr matt zu ſein, und hatte ſeit langer Zeit keine Nahrung zu ſich genommen. Daher kann man annehmen, daſs ſie zu dieſer Zeit jene Zauberkraft wohl nicht beſaſs, weil, wenn ſie je vorhanden iſt, ſie unſtreitig der Schlange zu dem Einfangen ihrer Nahrung dienet. Aber das zeiget dieſe Beobachtung dennoch, daſs die Schlange keine, dem Vogel ſchädliche, oder widrige Ausdünſtung irgend einer Art von ſich gab.

Hätte

Hätte die Klapperſchlange wirklich eine ſo ſchädliche peſtilenzialiſche Ausdünſtung, als es Hr. la Cepede behauptet, ſo würde ihre Atmosphäre für mehrere Thiere eine wahre Hölle ſein müſſen. Aber wie ſo ganz entgegengeſetzt iſt der Fall! Die Wohnungen dieſer Schlangen ſind gerade die Lieblingsörter der Fröſche und mehrere Vögelarten bringen die Periode ihrer Paarung und ihre Heckzeit in Wolken von mephitiſchen Dünſten zu. Wie oftmals liegt die Klapperſchlange Tagelang unter einem Baum oder Buſche, in welchem die Droſſel oder der caroliniſche Fliegenſtecher ihre Jungen erziehen, ohne im mindeſten durch jene ſchädliche Ausdünſtungen zu leiden.

Vögel aus dem Habichtsgeſchlechte hingegen, ſchweben oft lange über dieſer Schlange, ſtoſsen endlich auf ſie herab, und führen ſie, ihren Jungen zum Futter, ins Neſt; aber ſo wenig die Alten als die Jungen leiden von der Ausdünſtung oder dem Athem der Schlange.

Auſser den Klapperſchlangen giebt es manche Thiere, welche eine mephitiſche

Aus-

Digitized by Google

Ausdünſtung von ſich geben; z. B. der Stinkbinſem (Viverra Putorius L.) und das Beutelthier (Didelphis Opoſſum L.). Der Dunſt dieſer Quadrupeden würde wahrſcheinlich auch den Vögeln ſchädlich ſein, und iſt es auch vielleicht, wenigſtens ſcheint ſich dieſs daraus ſchlieſsen zu laſſen, weil das Opoſſum im Vögelſangen ſehr geſchickt iſt.

Ich endige dieſen Theil meines Aufſatzes mit der Bemerkung, daſs es Perſonen geben ſoll, denen der Geruch der Klapperſchlange ſelbſt angenehm iſt.

Hr. la Cepedens zweite Art der Erklärung iſt weit annehmlicher. Schon zuvor bemerkte ich, daſs dieſs auch die Erklärungsart des Sr. Hans Sloane geweſen ſei, ſo wie ſie denn auch von dem Verfaſſer der engliſchen Anzeige von la Cepedens Geſchichte der Schlangen im Monthly Review angenommen wird [d]).

Hr. la Cepede ſetzt nämlich hierin zum Grunde, daſs das Thier, z. B. der Vogel oder

d) Anhang zum Monthly Review enlarged, Vol. 2. p. 511. A. d. O.

oder das Eichhorn, wirklich bereits von der Schlange ſei gebiſſen worden, und daſs alle nachmalige, ſonderbare Bewegungen des Thieres nur Wirkungen der Angſt ſind, welche das in ihm nun ſo ſchmerzhaft wirkende Gift hervorbringt [e]).

Ich ſehe mich durch Thatſachen gezwungen, dieſe Meinung als ungültig zu verwerfen. Hier ſind meine zwiefachen Gründe dagegen.

1) Wir ſind ziemlich mit den hauptſächlichſten Wirkungen des Gifts der Klapperſchlange bekannt; und es finden ſich bei den gebiſſenen Thieren beträchtliche Verſchiedenheiten dieſer Wirkung. Bei einigen Thieren zeigt ſich ein hoher Grad von Entzündungsfieber; bei andern hingegen eine völlige Benommenheit oder Schlafſucht.

Das eine Thier fühlt nur erſt mehrere Minuten nach dem Biſs die Wirkung des Giftes;

e) Auch iſt dieſs offenbar Kalms Meinung, wie die vorhin beigebrachte Note zeigt. Z.

Digitized by Google

Giftes; ein anderes hingegen augenblicklich. Aber in jedem Falle der wirklichen Vergiftung, zeigen ſich Symptome, welche durchaus von allen denen, die bei der ſogenannten Bezauberung vorkommen, verſchieden ſind. Es iſt unnöthig, dieſe verſchiedenen Symptome hier genau aus einander zu ſetzen, da ich ſie ſchon in einer andern Abhandlung andrer Orten der Societät vorgelegt habe [f]). Es wird deſshalb hinreichend ſein, dieſsmal nur bloſs zu bemerken, daſs die beiden allgemeinſten Wirkungen des Gifts der Klapperſchlange, welche gewöhnlich ſogleich auf den Biſs folgen, in einer allgemeinen Schwäche und einer völligen Benommenheit oder trunkenartiger Dumpfſinnigkeit beſtehen, welche dann beide ſicher dem Thiere nicht erlauben, von einem Zweige zum andern gleichſam herabzutanzen, und zu fliegen, oder von und zu der Schlange eine beträchtliche Zeit lang zu hüpfen, ehe es der letztern zum Opfer wird.

Ueber-

f) M. ſ. die hier gleich nachfolgende Abhandlung des Verfaſſers. Z.

Ueberdieſs wird dieſe Zauberei weit länger geſpielt, als je ein wirklich von der Schlange gebiſſenes Thier bekanntlich gelebt hat und leben kann. Oder hat es die Schlange in ihrer Gewalt, nur eine gewiſſe gegebene Portion Gift dem Thiere einzuflöſsen, wie einige von unſern Weſpenarten? Dieſe Analogie iſt wohl ſchwerlich anwendbar.

Kalm erwähnt einer Thatſache, welche ein bedeutendes Gegengewicht gegen dieſe Art der Erklärung des Hrn. la Cepede (und alſo auch Kalms ſelbſt) enthält. „Das „Eichhorn, oder der Vogel, ſagt er, war „eben im Begriff, ſich in den Rachen der „Schlange zu ſtürzen, als die Zuſchauer „dieſe gerade zuvor todt ſchlugen, und „kaum war der Schlag geſchehen, ſo ent- „floh das Thierchen aufs ſchnelleſte, und „lieſs ſofort mit dem Klageton nach, als „wenn es der Falle entgangen wäre. „Einige ſagen ſogar, daſs, wenn man nur „die Schlange berühre, und dadurch ihre „Aufmerkſamkeit von dem Vogel oder von „dem Eichhorne abzöge, ſo entflöhe letz- „teres auf eine beträchtliche Weite, ohne

inne

Digitized by Google

„inne zuhalten.“ Warum entfliehen dieſe Thiere nur ſodann erſt und ſo ſchnell? Wären ſie vergiftet oder gebiſſen, um deſshalb nicht fähig zu ſein, der Schlange zu entgehen, wie erhielten ſie nun plötzlich nach deren Tode, neue Kräfte zum Entfliehen?

2) Hier in Amerika iſt es hinreichend bekannt, daſs die Klapperſchlange nicht die einzige Schlangenart iſt, welcher man die Kraft zuſchreibt, Thiere zu bezaubern. So weit meine Nachrichten gehen, ſcheint man ſogar der Klapperſchlange nicht einmal einen ſo hohen Grad dieſer Kraft zuzuſchreiben, als andern Schlangen. Wenigſtens erzählt man ſich hier zu Lande eben ſo ſonderbare Geſchichten von dem Zauber der *ſchwarzen Schlange* (Coluber conſtrictor Linn.) als von dem der Boiquira. Gäbe man daher nun auch ſelbſt zu, daſs das Gift der letzteren, dem Körper der Thiere beigebracht, ſo ſonderbare ängſtliche Bewegungen und Aeuſserungen erregen könnte, wie würde man ſich ſodann Rede und Antwort von dem Zauber der ſchwarzen Schlange zu geben, im Stande ſein? Denn

es

es iſt ja nur zu entſchieden bekannt, daſs der Biſs der ſchwarzen Schlange durchaus nichts Giftiges an ſich hat. Und dieſs iſt wirklich eben wohl der Fall mit den meiſten Schlangenarten, welche man bis jetzt innerhalb des weiten Gebiets der vereinigten Staaten von Amerika entdeckt hat. Dennoch wird den meiſten derſelben jene Zauberkraft zugeſchrieben.

Dieſe Thatſachen und dieſe Art darüber zu raiſonniren, widerſprechen offenbar jener Erklärung des Zaubers durch den Biſs ſelbſt, denn hier finden ſich ſogar Schlangen, deren ganzer Gift nur in ihrer kriechenden Bewegung beſteht[g]), mit eben der

g) Dieſen Ausdruck mögen meine eigenen Gefühle entſchuldigen. Vielleicht fühlt nämlich kein Menſch mehr die Stärke und das Traurige der Vorurtheile, als gerade ich. Schon längſt habe ich den bis jetzt ſo mangelhaften als intereſſanten Theil der Naturhiſtorie, die Geſchichte der Schlangen, ihre Anatomie und Phyſiologie, genauer unterſuchen und deſshalb eine Reihe von Verſuchen über ihre Reſpiration, Verdauung und Erzeugung vornehmen

der Kraft begabt, als die giftige. Und mithin wären die Erklärungsarten des Hrn. v. la Cepede für jeden Unpartheiiſchen hinreichend widerlegt.

Unter den übrigen geſcheidten Männern, welche ſich mit dem Gegenſtande dieſer Abhandlung befaſst haben, und zugleich die angenommene Hypotheſe einer wahrhaften Zauberkraft der Schlangen verwerfen, das Phänomen ſelbſt aber auf andere Art zu erklären ſuchen, iſt es mir angenehm, den ſchätzbaren Hrn. Profeſſor *Blumenbach* in Göttingen vorzufinden.

In einer neuerlichen Schrift macht er einige Bemerkungen über die Zauberkraft,

 welche

men wollen. Allein es ſteht bis jetzt nicht in meiner Gewalt, meine natürliche Furcht und meinen Abſcheu gegen dieſe Thierart überwältigen zu können. Statt einer ruhigen Beobachtung und daurenden Unterſuchung kann ich nur mit dem groſsen Dichter von Mantua ſagen:

— Cape ſaxa manu: cape robora paſtor:
Tollentemque minas et ſibila colla tumentem
Dijice: etc.

Virg. Georg. Lib. III. 420. ſq. A. d. O.

welche der Klapperſchlange zugeſchrieben wird. Hier ſind ſeine eigenen Worte [h]).
„Daſs Eichhörnchen, kleine Vögel etc. von
„den Bäumen der darunter liegenden Klap-
„perſchlange gleichſam von ſelbſt in den Ra-
„chen fallen, beſtätigt ſich allerdings, und
„iſt um ſo weniger befremdend, da man
„ähnliche Phänomene auch an andern
„Schlangen, und ſo auch an Kröten, an
„Habichten, und an Katzen bemerkt hat,
„die alle, wie es ſcheint, unter gewiſſen
„Umſtänden durch bloſses ſteifes Anſehen
„andre kleine Thiere an ſich locken kön-
„nen. Hier dieſer Schlange kommt da-
„bei ihre Klapper zu ſtatten, deren zi-
„ſchelndem Laut die Eichhörnchen etc.
„(— ſei's nun aus einer Art Neugierde, oder
„Miſsverſtändniſs, oder zagender Angſt etc.)
„von ſelbſt nachzugehen ſcheinen. We-
„nigſtens weiſs ich von ſehr unterrichte-
„ten Augenzeugen, daſs es der gewöhnli-
„che Kunſtgriff der dortigen jungen Wil-
„den

h) Blumenbachs Handbuch der Naturhiſt. 1791. S. 253.

„den iſt, ſich im Buſch zu verſtecken, das „Ziſcheln der Klapperſchlangen nachzu„machen, und dadurch die Eichhörnchen „zu locken und zu fangen. Die Klapper„ſchlangen ſelbſt werden von den Schwei„nen aufgeſucht und ohne Nachtheil ge„freſſen. Auch laſſen ſie ſich überaus kirre „und zahm machen.“

Ohne mich auf eine umſtändliche Erläuterung obiger Stelle einzulaſſen, bemerke ich nur dagegen Folgendes:

Erſtlich; Die Eigenſchaft des Bezauberns iſt auf keine Weiſe der Klapperſchlange einzig und allein beigelegt, ſondern eben ſowohl der ſchwarzen und andern Schlangen, ohne Klappern, wodurch hier angenommen wird, daſs ſie ihre Beute holen.

Zweitens; Einige Beobachter, welche die Klapperſchlange grade in dem ſogenannten Zauberactus zu ſehen Gelegenheit hatten, verſichern mir, die Schlange habe bei der Gelegenheit die Klappern nicht gerührt, ſondern ſich völlig ſtill gehalten;

 doch

Digitized by Google

doch muſs ich bemerken, daſs Hr. Vosmaer anführt, die Schlange habe ſtets die Klappern hören laſſen.

Drittens; Was die Gewohnheit der jungen Indianer betrifft, wovon Hr. Pr. *Blumenbach* redet, ſo geſtehe ich, daſs mir hiervon nichts bekannt iſt. Ich habe mich deſshalb ſowohl bei den Indianern ſelbſt, als auch bei Leuten erkundigt, welche lange unter ihnen gewohnt hatten, und ſie geſtanden mir einmüthig, hievon, eben wie ich, nie etwas gehört zu haben. Ich vermuthe daher, daſs Hr. Pr. *Blumenbach* unrecht berichtet ſei, wann nicht anders folgender Umſtand zu dieſer Sage Anlaſs gegeben hat.

Die jungen Indianer nehmen Pfeile kreutzweis gelegt in den Mund, und ahmen hierdurch vermittelſt einer zitternden Bewegung ihrer Lippen den Ton junger Vögel nach. Hierdurch werden die Alten ſo nahe herbeigelockt, daſs ſie leicht geſchoſſen werden können. Auf eine ähnliche Weiſe verbirgt ſich der Neuntöder (Lanius Excubitor) in das Gebüſch, und ahmet das Geſchrei eines jungen Vogels nach,

nach, wodurch es ihm dann zuweilen gelingt, die Alten zum Fange herbeizulocken.

So lange ich nur immer die Gegenſtände der Natur mit einiger Genauigkeit beobachtete, ſahe ich ſtets die Zauberkraft der Klapperſchlange und anderer Arten von Schlangen für völlig ungegründet an. Ich horchte genau auf jede dahin einſchlagende Geſchichte, welche mir von glaubwürdigen Männern erzählt wurde. Allein es giebt eine eigenſinnige Unglaubigkeit bei gewiſſen Köpfen; und bei mir iſt dieſe gerade ſtark. Die Macht des Argumentirens allein beſtimmte mich hiebei niemals zum Glauben; ich hielt mich ſtets überzeugt, daſs ſich etwas Fehlerhaftes in der Beobachtung ſelbſt eingemiſcht habe. Eine genaue Aufmerkſamkeit führte mich dann auch wirklich zu dem Reſultate, daſs ſich bei dieſer ganzen Sache weiter nichts Wunderbares finde, als dieſs, daſs dergleichen von vernünftigen Leuten für etwas Wunderbares habe gehalten werden können.

Um bei dieſer merkwürdigen Sache genau hinter die Wahrheit zu kommen, und

 meine

meine Meinung darüber zu fixiren, hielt ich es nothwendig, mich zuvor zweier Puncte völlig zu verſichern. Der erſte war der: Was ſind es für Vögelarten, von welchen man vorgiebt, daſs ſie von den Schlangen bezaubert werden?

Zweitens: Zu was für einer Jahrszeit ereignet ſich vorzüglich dieſes ſonderbare Phänomen?

Ich glaubte Urſache zu haben zu vermuthen, daſs von der Beantwortung obiger beiden Fragen, die Auflöſung des ganzen Problems über die Zauberkraft abhängt; und ich halte mich jetzt gewiſs, hierin nicht fehlgegangen zu ſein. Dennoch mögen vielleicht die Leichtgläubigen darüber anders denken.

Es iſt etwas Merkwürdiges in der Geſchichte der Vögel, daſs faſt jede Art, wenigſtens in jedem Lande, eine ihm eigene, ſich ſtets gleich bleibende Methode hat, ihr Neſt zu bauen, ſowohl in Rückſicht der Form als der Materialien, ja ſelbſt des Orts,

Digitized by Google

Orts, der dazu gewählt wird i). Einige Beobachtungen über dieſen Gegenſtand

wer-

i) Hiedurch will ich nicht ſagen, daſs die Vögel durchaus getrieben oder beſtimmt werden, ſtets genau von einer und derſelben Materie ihre Neſter zu bauen, und ſtets in ein und dieſelbe Stelle und Lage zu ſetzen. Dieſs iſt indeſs wirklich die Sprache einiger Schrift-ſteller der Naturgeſchichte und Moral, wenn ſie über den Inſtinkt der Thiere reden; ſie ſagen dann gerade zu, es ſei unmöglich, daſs Thiere von einer und derſelben Art in irgend etwas von einander abweichen können. „Das „Waldhuhn ſitzt in Amerika auf den Bäumen; „der Haaſe gräbt dort in die Erde, ſagt Hr. „Ferguſon, und, fährt er fort, hieraus er-„giebt ſich, daſs dieſe beide Thierarten in „Amerika nicht mit denen gleiches Namens „in Europa von einerlei Art ſind.“ M. ſ. Ferguſons Principles of Moral and political ſcience, Vol. I. p. 59 et 60. A. d. O. Hr. Barton hat in ſo weit Recht, daſs der Inſtinkt der Thiere zuweilen einige Veränderung oder Abweichung leidet, denn unſer Haaſe gräbt ſich an den Pyrenäen Höhlen wie das Kaninchen. Allein im Ganzen iſt Hrn. Ferguſons Vortrag und Schluſs nicht durchaus zu verachten. Die Auseinanderſetzung hiervon führte uns hier nur zu weit. Z.

werden unſerer Abſicht nothwendig ſein; da ſie mit der Frage über die Arten der Vögel, von welchen man behauptet, daſs ſie dem Bezaubern beſonders ausgeſetzt ſind, in genauer Verbindung ſtehen.

Verſchiedene Vögel bauen ihr Neſt auf die Spitzen der höchſten Bäume; andere hängen ſie hingegen an die Zweige auf, ja oft ſelbſt an ein Blatt k), während daſs wiederum andere auf niedrigen Zweigen und im Gebüſche, oder in hohlen, alten Bäumen niſten. Viele Arten begnügen ſich hingegen mit dem Erdboden ſelbſt, legen ihre Eier in Felder oder Wieſen, ins Korn, ins Gras, oder in ausgehöhlte Erde, oder in hohle Steine. Um z. B. nur bei den hieſigen (Nordamerikaniſchen) Vögeln ſtehen zu bleiben, ſo bauen die Adler, die Geier, die Habichte und andere Raub-vögel

k) Ein merkwürdiger Vogel unſerer Gegenden iſt in dieſer Rückſicht der ſogenannte Remiz-vogel, oder Pendulin, Parus Pendulinus. M. ſ. Pr. Titius Abhandlung hierüber im Allg. Magazin. Z.

vögel auf die höchſten Eichen und andere groſsen Bäume. Der Baltimore-Vogel (Oriolus Baltimore Linn.), gewöhnlich hier in Penſylvanien, der *hängende Vogel* genannt, hängt ſein ſchönes Neſt an das Aeuſserſte eines Zweiges des Tulpenbaumes [1]) (Liriodendron tulipifera) oder eines andern Baumes auf; die Wanderdroſſel (Turdus migratorius L.) iſt ſchon mit tiefer ſtehenden Zweigen zufrieden; die rothe Droſſel (Turdus rufus L.); der rothgeflügelte Pyrol (Oriolus Phoenicius L.) und verſchiedene andere bauen in niedrigem Buſchwerk. Die Spechte, die blaue Bachſtelze (Motacilla ſiealis L.), der Baumläufer (Sitta) und andere, bauen in hohle Bäume; der Strandpfeifer (Charadrius Linn.), der Geismelker, benutzen Höhlungen an dem Erdboden ſelbſt oder im Geſteine, da hingegen die groſse Lerche (Alauda magna), der Zaunkönig (Motacilla Troglodytes) ſich im Graſe und das Rebhuhn im Kornfelde anbauen.

Von

1) M. ſ. hiervon eine ſchöne Abbildung beim Seligmannſchen Catesby, Vol. II. Tab. 96. Z.

Von allen den hier angeführten Vögelarten hat man bemerkt, daſs diejenigen dem ſogenannten Zauber der Klapperſchlange am meiſten ausgeſetzt ſind, welche ihre Neſter an der Erde ſelbſt, oder auf niedrigen Büſchen und Zweigen bauen, und zwar vorzüglich längſt den Flüſſen und Bächen und andern, von den Schlangen häufig beſuchten, Orten. Wirklich ſcheint die Zauberkraft der Schlangen ſich gänzlich auf dieſe Arten eingeſchränkt zu finden; daher hört man denn auch ſo häufig, daſs der Caroliniſche Fliegenſtecher, der ſein Neſt gewöhnlich zunächſt der Waldbäche in niedriges Gebüſch bauet, wo die Schlangen ſich am liebſten aufhalten, von ihnen bezaubert worden ſei, daher finden ſich bei dem Seciren der Schlangen, auch gewöhnlich nur Vögel, welche auf dieſe Art bauen, in dem Magen der Schlangen.

Dieſe Thatſache hatte ich längſt bemerkt; und ſie hatte weit früher meine Aufmerkſamkeit rege gemacht, ehe ich an dieſen Aufſatz je dachte; jetzt ſchien ſie mir aber hier ſehr anwendbar.

Digitized by Google

Die Klapperſchlange beſteigt ſelten, ja eigentlich wohl nie [m]), die Bäume. Gemeinig-

m) Einige Schriftſteller von Anſehen, behaupten, die Klapperſchlange erſtiege mit Leichtigkeit die Bäume. Hr. de la Cepede ſagt von ihr, nachdem er zuvor angezeigt hat, daſs ſie von Gewürmen, Fröſchen und Haſen lebe: Il fait auſſi ſa proie d'oiſeaux et d'ecureuils: car il monte avec facilité ſur les arbres, et ſ'y elance avec vivacité de branche en branche, ainſi que ſur les pointes des rochers qu'il habite, et ce n'eſt que dans la plaine qu'il court avec difficulté, et qu'il eſt plus aiſé d'eviter ſa pourſuite. Hiſt. nat. des Serpens, p. 490. Ich habe mir viele Mühe gegeben, zu entdecken, ob die Klapperſchlange wirklich auf die Bäume ſtiege; allein alle meine Unterſuchungen fielen verneinend aus; ob ich gleich daneben Gelegenheit gehabt habe, ſehr viele Klapperſchlangen in den weſtlichen Theilen von Penſylvanien, beſonders am Ohio, ſelbſt zu beobachten. Nur ein einziger Indianer hat mir erzählt, er habe einſtens eine Klapperſchlange auf einer geringen Höhe auf einem Rohre angetroffen. Die meiſten Schlangenarten bewegen ſich ſpiralförmig, die Klapperſchlange hingegen ſtets gerade aus; und hierin liegt es, weſshalb

Digitized by Google

meiniglich findet man ſie nur an der Wurzel und zwar beſonders an feuchten Plätzen. Es wird erzählt, daſs man dieſs Thier oftmals um einen Baum gewunden ſoll angetroffen haben, wie es fürchterliche Blicke auf ein Eichhörnchen ſchoſs, welches eben durch dieſen Blick, oder durch einen ſubtilen Ausfluſs oder Ausdünſtung gleichſam gezwungen worden ſei, in den Rachen der Schlan-

halb die Klapperſchlange keine Bäume, wie die übrigen, erſteigen kann. Darin hat aber Hr. la Cepede noch weiter geirrt, daſs er dieſer Schlange eine groſse Geſchwindigkeit zuſchreibt; denn es giebt faſt keine langſamere, trägere Schlangenart als dieſe; wie dieſs Linnäus mit Recht bemerkt hat. In gleichen Fehler iſt auch Piſo gefallen; denn er ſagt von ihr: In triviis juxta ac deviis locis cernitur, tam celeriter proreptans, ut volare videatur, idque velocius per loca ſaxoſa quam terreſtria. A. d. O. Hr. la Cepede hat unſtreitig ſeine Behauptung von dem Piſo entlehnt. Sollte aber die Klapperſchlange der wärmeren Theile von Amerika vielleicht ſchneller ſein, als die der nördlichen Gegenden? Z.

Schlange zu ſtürzen. Dieſe Geſchichte iſt, wie ich glaube, völlig ohne Grund, ob ſie gleich von dem guten Cotton Mather erzählt iſt *).

Freilich hat man die Klapperſchlange zuweilen zunächſt der Wurzel eines Baums angetroffen, auf deſſen niedrigen Zweigen, wenige Fuſs hoch ein Vogel oder ein Eichhorn ſaſs und ſichtbare Zeichen von Furcht und Angſt äuſserte. Allein was iſt hierin denn Wunderbares? Die Natur hat jedes Thier ſeinen Feind kennen gelehrt; und obgleich, wie wir bald weiterhin ſehen werden, die Klapperſchlange ſich hauptſächlich von dem groſsen Froſche ernährt, ſo friſst ſie dennoch gelegentlich auch Vögel und Eichhörner; daher iſt ſie denn auch letzteren ein Gegenſtand des Schreckens der Vögel. Daſs das Thier (z. B. ein Vogel) daher alſo zuweilen von einem Zweige zum andern auf und ab hüpft, mag gar wohl ſein; allein daſs es deſshalb zu der Schlange unwillkührlich hingeriſſen werde, leugne ich

*) Philoſ. Tranſact., Nr. 339.

Digitized by Google

ich deſswegen, weil man oftmals geſehen hat, wie ein Vogel die Schlange ſelbſt von ihrem Lager fortjagte, und weil er oder auch das Eichhorn mehrmal nachher binnen wenigen Minuten zu ſeinem vorigen Sitz zurückkehrte. Zu Zeiten nähert ſich der Vogel oder das Eichhorn dem Feinde, den es fortzujagen ſucht, zu ſehr, und alsdann wird das Thierchen eine Beute der Schlange. Indeſſen ſind, wie wir ſogleich hören werden, dieſe Fälle lange nicht ſo häufig, als man gewöhnlich glaubt.

Meine Unterſuchungen über die Jahreszeit, in welcher ſich dieſs Bezaubern der Vögel beſonders ereignen ſoll, ſind noch genugthuender ausgefallen. Faſt in jedem Falle fand es ſich, daſs dieſer vermeinte Zauber der Schlangen, auf die Vögel gewirkt habe, gerade zur Zeit ihres Brütens und Erziehens ihrer noch hülfloſen Jungen. Nun fieng ich daher an zu vermuthen, daſs jenes angſtvolle Geſchrei der Vögel, welches man für das Zeichen der Bezauberung anſah, lediglich der ängſtlichen, furchtſamen Fürſorge für die Erhaltung

Digitized by Google

haltung ihrer Jungen zuzuſchreiben ſei. Und wirklich bin ich hievon nachmals überzeugt worden.

Ich habe bereits angeführt, daſs die Klapperſchlange nicht auf die Bäume ſteigt; wohl aber die ſchwarze und andere Schlangenarten. Wenn dieſe ſich von Hunger getrieben fühlen, ſo ſchlingen ſie ſich an Bäume oder Buſchwerk in die Höhe, worauf ſich ein Vogelneſt befindet. Der Vogel kennt ſehr gut die Abſicht der Schlange. Er verläſst das Neſt, es mag Eier oder Junge enthalten; und ſucht ſich dem weitern Vordringen des Feindes auf alle Art zu widerſetzen. Hiezu treibt ihn die mütterliche Liebe auf das heftigſte an. Sein Geſchrei iſt melancholiſch; ſeine Bewegung zitternd, und angſtvoll. Er ſtellt ſich der äuſserſten Gefahr blos; ja er kommt dabei zu Zeiten der Schlange ſo nahe, daſs er von ihr ergriffen wird; dennoch iſt dieſs bei weitem nicht der häufigſte Fall. Oft glückt es ihm wirklich, die Schlange von dem Neſte hinwegzutreiben.

Es iſt bekannt, daſs bei einigen Vögelarten die Weibchen zu gewiſſen Zeiten ihre Jungen zwingen, das Neſt zu verlaſſen; nämlich nur erſt alsdann, wann die Jungen hinreichend ſtark ſind, um nicht mehr die ganze Sorge der Mutter zu bedürfen. Ihr Flug iſt aber ſodann noch unbehülflich, und ſie fliegen nur in kurzen Abſätzen und ermüden bald. Sie fallen zu Zeiten zu Boden, und bleiben dem Angriff der Schlangen ausgeſetzt. In dieſer Lage ſetzt ſich die Alte ſodann auf einen Buſch in der Nähe der Schlange. Von dort aus ſchieſst ſie auf dieſe herab, um ihre Jungen zu ſchützen. Indeſs, die Furcht, die Selbſtliebe treibt ſie dennoch wieder zurück; ſie verläſst daher die Schlange, jedoch nur auf eine ſehr kurze Zeit, und geht dann von neuem auf den Feind los. Oftmals gelingt es ihr, durch *einen* Angriff auf die Schlange mit den Flügeln, dem Schnabel und den Klauen, ſie von dem Vernichten ihrer Familie abzuhalten. Gelingt es der Schlange, die Jungen zu erhaſchen, ſo iſt für die Mutter weniger Gefahr. Denn während, daſs jene den jungen

Vogel

Digitized by Google

Vogel verzehrt, ſo fehlt es ihr an Neigung und ſelbſt an Kraft die Mutter zu fangen. Allein der Appetit der Schlangen iſt groſs und ihr Magen weit; iſt daher das Junge verzehrt, ſo beginnt die Gefahr der Mutter von neuem. Die Schlange ergreift auch letztere und dieſs iſt dann die Cataſtrophe, mit welcher ſich die Geſchichte der Bezauberung endigt.

Die Liebe zu den Kindern iſt nicht auf den Menſchen eingeſchränkt; ſie iſt vielmehr dem ganzen Thierreiche eigen. Sie iſt gleichſam ein Strahl der Gottheit, der den gröſsten Theil der Schöpfung beſeelt. Es iſt eine Leidenſchaft, welche, meinem Ermeſſen zufolge, auf das nachdrücklichſte das Daſein, die allgemeine Fürſorge und die Allgüte eines groſsen Urweſens kund thut, welches mit gleich väterlichem Blick, eben ſo wohl auf den Fall eines Sperlinges, als eines Reiches herabſieht.

Bei den meiſten Arten der Vögel iſt die elterliche Liebe auſserordentlich heftig. Täglich ſehen wir hiervon Beiſpiele

Digitized by Google

an unſerm zahmen Federvieh, und ich glaube, daſs dieſs ſich bei ihnen, in ihrem wilden natürlichen Zuſtande, noch weit ſtärker äuſsert; denn es giebt Urſachen, die da vermuthen laſſen, daſs dieſer Naturtrieb durch die Zähmung vermindert worden ſei [o]).

Die Beiſpiele, welche ich bereits angeführt habe, und eine andere Thatſache, welche ich ſogleich beibringen werde, zeigen dieſen heftigen Trieb, die Jungen zu ſchützen. Und nicht genug, daſs die Mutter ſie gegen die herbeiſchleichende Schlange zu vertheidigen ſucht, ſo giebt es Fälle, wo ſie ſich lieber mit den Eiern ſogar forttragen lieſs, als daſs ſie hätte das Neſt verlaſſen wollen.

Die folgende Thatſache ward mir vor einiger Zeit von dem Präſidenten unſerer Societät der Wiſſenſchaften, dem berühmten

o) Der Unterſuchung über die Triebe der Thiere werde ich eine eigene Abhandlung widmen. A. d. O.

Digitized by Google

ten Hrn. Rittenhouſe [p]) mitgetheilt. Sie iſt ein auffallender Beweis für das Syſtem, welches ich hier aufſtelle; und ich bringe ſie hier mit deſto gröſserm Vergnügen bei, je bedeutender die Autorität und Sicherheit eines ſo aufgeklärten Mannes iſt.

Vor einigen Jahren hörte Hr. Rittenhouſe ein ſonderbar melancholiſches Rufen einer rothgeflügelten Droſſel (Oriolus phoenicius L.) [q]). Er ſchloſs daraus, daſs der Vogel ſich in einer ängſtlichen Lage befinde; und daſs eine Schlange in der Nähe ſei. Er warf einen Stein nach dem Orte, von welchem das Geſchrei des Vogels herkam; hiedurch ward der Vogel ſofort verjagt. Gleich darauf kehrte er indeſs wieder zurück und Hr. Rittenhouſe gieng daher ſelbſt dorthin. Er fand dann zu ſeiner gröſsten Verwunderung, die Droſſel auf dem Rücken einer groſsen ſchwarzen

p) Bekanntlich iſt dieſer trefliche Mann ſeit kurzem geſtorben. Z.

q) M. ſ. die Abbildung beim Seligmann, I. T. XXVI.

Schlange ſitzend, wie ſie auf dieſe mit ihrem Schnabel loshackte. Die Schlange war gerade im Herunterſchlingen eines Jungen dieſer Droſſel begriffen, und nach der Dicke von dem Leibe der Schlange zu urtheilen, hatte ſie bereits deren zwei bis drei verſchluckt. Sobald die Schlange getödet war, flog der Vogel davon.

Hr. Rittenhouſe bezeugte, daſs das Geſchrei des Vogels genau dem geglichen habe, welches man den (ſogenannten) bezauberten Vögeln zuſchreibt; und ich zweifle keinen Augenblick, daſs ſelbſt dieſe Thatſache für die Leichtgläubigen ein neuer Beweis der Bezauberung geweſen wäre. Was kann indeſs leichter ſein, als die natürliche Erklärung dieſer Thatſache? Die rothgeflügelte Droſſel bauet ihr Neſt in niedrigen Gebüſchen, und der Boden iſt daſelbſt gewöhnlich der Aufenthalt der ſchwarzen Schlange. Dieſe fand es alſo nicht ſchwer, ſich zu dem Neſte des Vogels hinauf zu winden, und, wahrſcheinlich in Abweſenheit der Mutter, die Jungen zur Nahrung herauszuholen. Vielleicht

Digitized by Google

leicht waren aber auch die jungen Vögel ſchon von der Mutter ſelbſt gezwungen worden, das Neſt zu verlaſſen. In jedem dieſer Fälle kam die Mutter ihnen zur Hülfe, um ſie gegen die Schlange zu ſchützen.

Es iſt hinreichend bekannt, daſs die gewöhnliche Nahrung der Klapperſchlange in dem groſsen Froſche [r]) beſteht, der ſich an den Bächen und Flüſſen aufhält. Die Schlange liegt dort im Hinterhalte und lauert auf dieſe Beute; ſie wendet aber dabei keine beſondere Kunſtgriffe oder gar Zauberei an, ſondern ſie verläſst ſich auf ihre Stärke und Liſt. Ein ſehr geſcheidter Mann und Freund von mir [s]), der mit groſser Sorgfalt die Naturgeſchichte der Klapperſchlange ſtudirt, und viele derſelben anatomirt hat, bezeugte mir, daſs ihm nur ein einziger Fall vorgekommen ſei, das er im Magen der Schlange einen Vogel und zwar den rothäugigen Finken

E 4 (Frin-

r) Rana ocellata L.

s) Hr. Timothy Matlac.

(Fringilla erythrophtalma Linn.) angetroffen habe. Auch kam ihm einmal ein Erdeichhorn (Sciurus ſtriatus Linn.) in dem Magen der Schlange vor; allein bei jeder andern Unterſuchung dieſer Art ſahe er, ſoweit die Verdauung nur noch Spuren des Verdauten übrig gelaſſen hatte, lediglich die Ueberbleibſel des groſsen Froſches.

Es bleibt uns zuletzt noch ein anderer Grund gegen die Zauberkraft der Schlangen übrig. Man kann natürlicherweiſe fragen, zu was für einem Endzwecke die Natur den Schlangen dieſes Talent gegeben habe? Die Antwort hierauf iſt gewöhnlich aller Orten eine und dieſelbe, nämlich damit die Schlange ſich dadurch ihre Nahrung verſchaffe.

Zugegeben nun, daſs die Schlangen die Kraft beſitzen, Thiere zu bezaubern, um ſich dadurch Nahrung zu verſchaffen, (ob man gleich ſogar annimmt, daſs die Schlangen, die doch nie Kinder freſſen, ſelbſt Kinder bezaubern), ſo müſste man ſodann doch offenbar in ihrem Magen gerade die Thiere finden, von welchen man annimmt, daſs

daſs ſie von ihnen bezaubert werden, nämlich Vögel und Eichhörner. Dieſs iſt aber, wie wir ſo eben geſehen haben, durchaus nicht der Fall.

Ich darf hier, als dieſer Materie nicht ganz fremd, noch bemerken, daſs alle hieſige Schlangen mehreren Vögelarten zur Speiſe dienen. Selbſt die Klapperſchlange wird die Beute einiger ſtarken muthigen Vögel. So viel mir bis jetzt davon bekannt iſt, gehören hier beſonders her, der Habicht mit dem Schwalbenſchwanze (Falco furcatus L.) [t]) und die gröſsern Eulenarten. Letztere ernähren häufig ihre Jungen mit der Klapperſchlange, denn man findet die Knochen derſelben auf einer ſehr anſehnlichen Höhe in ihren Neſtern. Ja ſogar ein Huhn verlieſs ihre erſchrocknen Jungen auf eine kurze Zeit, griff eine Klapperſchlange mit ihrem Schnabel an, und verzehrte einen beträchtlichen Theil davon [u]).

 Die

t) Seligmanns Catesby, I. Tab. 5.

u) Gewöhnlich hält man die Klapperſchlange für ein ſtarkes Thier; allein ſehr unrichtig. Ein kleiner Schlag macht ſie plötzlich unfähig fort

Die ſchwarze Schlange iſt von weit gröſs-rer Thätigkeit als die Klapperſchlange. Letztere erſteigt, wie geſagt, niemals die Bäume, allein die erſtere ſelbſt die höchſten. Auch bedarf die Klapperſchlange keiner beſondern Thätigkeit und Gewandheit, da ſie nur vorzüglich von Fröſchen und nicht, wie die ſchwarze, von Vögeln lebt. Beſäſse dieſe nun aber eine Zauberkraft, ſo hätte ſie nicht erſt nöthig, die Bäume zu erſteigen, ſondern zauberte die Vögel, an der Erde liegend, zu ſich herab. Auch iſt es ein neues Argument gegen dieſe Kraft, daſs man nur junge und faſt nie alte Vögel in ihrem Magen antrifft.

Wenn ich ſage, daſs die ſchwarze Schlange Bäume beſteigt, ſo führe ich, um nicht weitſchweifig zu werden, nur ein einziges, aber ſehr merkwürdiges Beiſpiel davon an.

Eine

fort zu kriegen; der kleinſte Streich auf den Kopf tödret ſie augenblicklich. Ihre Hirnſchale iſt auſserordentlich dünne und zerbrechlich, und ein Schlag darauf mit den Flügeln einer Droſſel würde ſie zerbrechen. A. d. O.

Eine ſchwarze Schlange wand ſich an einem Baum in die Höhe, um die Jungen eines Baltimorevogels aus dem Neſte zu holen. Dieſer Vogel hängt, wie ſchon oben erwähnt wurde, ſein Neſt ſehr geſchickt an die äuſserſten Zweige auf. Dieſsmal war es an ein ſo dünnes Ende des Zweiges gehangen, daſs die Schlange es unmöglich fand, ſich längſt dieſen Zweigen hinzuſchlingen. Sie benutzte daher ſchlau einen höhern, über dem Neſte ſtehenden (ſtärkern) Zweig; wand nur einen kleinen Theil ihres Schwanzes um denſelben; lieſs den übrigen Theil des Körpers in das Neſt des Vogels herabhangen, und verſchluckte in dieſer Stellung ein Junges nach dem andern.

Dieſe Beobachtung ſcheint mir von der äuſserſten Wichtigkeit zu ſein. Ein amerikaniſcher Wald iſt nicht etwa die ruhigeſtille Wohnung weniger Vögel. Während des gröſsten Theils des Frühlings und des Sommers, lebt unſer Wald von einer zahlloſen Menge einheimiſcher und durchwandernder Vögel. Wenn die ſchwarze Schlange in dieſer Zeit die Kraft zu bezaubern be-

ſitzt,

Digitized by Google

ſitzt, ſo kann es ihr ſicher nicht ſchwer werden, ſich ihr Futter zu erwerben. Dennoch ſahen wir in dem ſo eben erzählten Vorfalle, wie ſie ſich genöthigt fand, die höchſten Bäume zu erklimmen, und dort ihr äuſserſtes Talent aufzubieten, um zu ihrer Beute zu gelangen.

Ich kann dieſe Abhandlung nicht beendigen, ohne das Vergnügen zu bezeugen, welches die darin enthaltene Unterſuchung mir verurſacht hat. Denn dem Liebhaber der Wiſſenſchaften gewährt jederzeit die Entdeckung von Wahrheit ächte Freude. Und dieſe ſteigt bis zu wahrer Wonne, wenn man findet, daſs unſer Nachforſchen, einer Unwahrheit den Schleier entreiſst, unter welchem ſie vieljährig die Menſchheit täuſchte.

Der Aberglauben drückt die Würde des Menſchen herab, und macht ihn ſelbſt unglücklich. Der Hauptzweck der Wiſſenſchaften ſollte darin beſtehen, die Würde des Geiſtes zu befeſtigen und ihm die Wege zur Glückſeligkeit zu ebnen. Das Ungemach und die Schwachheiten des Lebens

ſind

Digitized by Google

ſind ohnedieſs groſs genug; es iſt nicht bloſs thöricht, ſondern ſtrafbar ſie zu vermehren. Derjenige, welcher wirklich glauben kann, der groſse Urheber alles Guten habe ein ſcheuſsliches Ungeziefer mit einer Kraft, Vögel zu bezaubern, begabt, wird ſchwerlich hiebei ſtehen bleiben. Er wird weiter gehen und vielleicht ſich ſelbſt nicht mehr von deſſen Einwirkung frei halten. Er kann ferner annehmen, dieſe Kraft ſei nicht auf die Schlangen eingeſchränkt; und wohl gar wähnen, ſie mache nur einen geringen Theil eines groſsen Plans aus, deſſen Wirkungen mächtig und unwiderſprechlich ſind, obgleich dem menſchlichen Geiſte völlig unbegreiflich.

Hiſtoria naturalis non bene digeſta abit in fabulam; praejudicia vero et nimia credulitas veritatem, etſi cominus ſatis cognitam, longiſſime aliquando propellunt.

Jac. Theod. Klein.

II.

II.

Ueber die wirkſamſten Mittel gegen die ſchrecklichen Folgen des Biſſes der Klapperſchlange a).

Während einer Reiſe in die weſtlichen Niederlaſſungen von Penſylvanien und die angrenzenden Länder, welche ich im Jahre 1785

a) Ich ſchränke mich hier auf die Schauerſchlange (Crotalus horridus Linn.) deſswegen ein, weil ich mit dieſer Art am beſten bekannt bin; weil ſie die gewöhnlichſte in dieſen Gegenden iſt; und weil ich ſie für die giftigſte von allen halte, welche innerhalb unſerer Staaten entdeckt ſind. Ich zweifle indeſs nicht, daſs die Methode, welche ich hier empfehlen werde, und überhaupt meine Beobachtung ſich auch mit Nutzen auf die Schleuderſchlange (Crotalus miliaris L.) und auf die amerikaniſche Klapperſchlange (Crotalus Duriſſus L.) und auf andere giftige Schlangen werde anwenden laſſen. A. d. O.

Digitized by Google

1785 unternahm, lieſs ich es mir beſonders angelegen ſein, genaue Nachrichten von dem Gifte der Klapperſchlange, und von den Mitteln einzuziehen, deren man ſich dort gegen die Folgen deſſelben bedient, wie auch von der ganzen Kur der von der Schlange Gebiſſenen. Es wurden mir dieſem zufolge dann eine beträchtliche Anzahl Pflanzen, theils genannt, theils auch wirklich vorgezeigt, wovon man verſicherte, daſs ſie wirkſame Mittel gegen den Biſs der Klapperſchlange ſein ſollten.

Ohne unter die Skeptiker zu gehören, hatte ich häufig Urſache entweder die Wahrheitsliebe oder wenigſtens die Genauigkeit derjenigen zu bezweifeln, welche mir dieſe Mittel nannten. Denn ſelbſt nur geringe mediciniſche Kenntniſſe lehrten ſofort, daſs viele der angegebenen Mittel einander gerade zu entgegen liefen; und daſs ihnen zufolge, das ſich ſo einförmig äuſsernde Gift der Schlangen, von eben ſo verſchiedenen Pflanzen gehemmet und überwältigt würde, als die Geſchlechter und Arten nebſt ihren Einwirkungen

Digitized by Google

kungen in den menſchlichen Körper waren, wozu dieſe Pflanzen gehörten.

Ich hätte daher faſt zweifeln ſollen, daſs die Kraft des Giftes wirklich ſo erſtaunlich ſei, als man ſie angiebt. Es war mir nicht unbekannt, daſs die Klapperſchlange in den Monaten ihrer Ermattung oder auch Erſtarrung ſelbſt nicht ohne augenſcheinlichen Widerwillen, und ſodann auch ohne bedeutende, ja wohl gar ohne alle böſe Folgen beiſst. Ebenfalls wuſste ich, daſs es ſogar in den heiſseſten Monaten, in welchen der Biſs dieſer Schlangen ſo ſchreckliche und ſchnell tödtliche Folgen hat, dennoch zuweilen Individuen davon geben muſs, deren Giftbehälter faſt gänzlich leer, mithin unſchädlich ſind [b]).

Auch

b) Vor einigen Jahren machte Jemand in Philadelphia folgende Verſuche: Er hatte mit einer groſsen lebendigen Klapperſchlange, welche er in einem Bauer verſchloſs, die Einrichtung vermittelſt eines Strickes ſo getroffen, daſs er ſie herein und herauslaſſen konnte.

Auch konnte ich mir denken, daſs ein Biſs in die ſehnichten Theile des Körpers weniger ſchädlich ſein würde, da er weniger Gelegenheit gäbe, das Gift von der Blut-

maſſe

konnte. Am erſten Tage lieſs er ein Huhn von der Schlange beiſsen. In wenigen Stunden verlohr das Huhn alle Lebenskräfte und ſtarb. Am zweiten Tage ward ein anderes Huhn von der Schlange gebiſſen. Dieſs lebte weit länger. Ein am dritten Tage gebiſſenes Huhn ſchwoll zwar ſehr beträchtlich auf, allein es erholte ſich wieder, und die am vierten Tage gebiſſenen Hühner litten gar nichts. Nach dieſem ſoll die Schlange ſehr gewachſen und fett geworden ſein. Zufolge einer handſchriftlichen Nachricht meines Vaters. Etwas ähnliches ſagt der Verfaſſer des Auszugs von la Cepedens 2tem Theil der Hiſt. des Serpens im Appendix des Monthly Review. Vol. II. pag. 511. Dieſe Thatſachen erklären, warum zuweilen Leute ohne ſchädliche Folgen von der Klapperſchlange gebiſſen worden; ſie erklären, warum verſchiedene Pflanzen für wirkſame Gegengifte ſind gehalten worden; und endlich beweiſen ſie, daſs das Gift der Klapperſchlange nur ſehr langſam bei ihr abgeſondert wird. A. d. O.

Digitized by Google

maſſe abſorbiren zu laſſen. Und aus dieſen beiden letzten Annahmen lieſs es ſich dann erklären, wie oftmals völlig unwirkſame Pflanzen für wirkſame Heilmittel wären angeſehen worden.

Als ich indeſs genauer in die Sache ſelbſt eindrang, ſo fand ich, daſs, wenn man gleich den inneren Medikamenten gegen den Biſs einen ſehr hohen Werth beizulegen ſucht, ſo gehört doch offenbar der wirkſamſte weſentlichſte Theil den äuſsern Mitteln, ſowohl um der Wirkung des Gifts zuvorzukommen, als auch um den ſchon Leidenden zu heilen.

Die allgemeine Curmethode beſteht hauptſächlich in folgendem:

Sobald Jemand von der Klapperſchlange gebiſſen iſt, ſo wird dasjenige Glied oder der Theil des Leibes, dem durch den Biſs das Gift eingeflöſst iſt, in ſofern dieſs nur immer möglich iſt, ſehr ſcharf unterbunden. Sodann wird die Wunde ſkarifizirt, und ein Gemiſch von Salz und Schieſspulver, zuweilen nur eins von beiden darauf

gelegt;

Digitized by Google

gelegt; das Ganze aber mit der Rinde des weiſsen Wallnuſsbaums (Juglans alba Linn.) überbunden. Zu gleicher Zeit werden dann häufig Infuſionen, oder auch Decocte, von den mir als Gegengifte gerühmten Vegetabilien innerlich gegeben, nebſt einer ſtarken Portion Milch.

Dieſs iſt aber nicht nur die Vorbauungs- und Heilmethode in den weſtlichen Niederlaſſungen gegen den Biſs der Klapperſchlange, ſondern auch gegen den, verſchiedener anderer Schlangenarten, wovon ich nächſtens der Societät eine eigene Abhandlung vorlegen werde.

Jetzt merke ich hier nur noch an, wie ich Urſache habe, zu glauben, daſs dieſe Curart oftmals gegen den Biſs ſolcher Schlangen angewandt iſt, welche nicht unter die giftigen gezählt werden. Ich weiſs, daſs dieſs der Fall bei der ſogenannten Wampumſchlange, (Coluber faſciatus Linn.) iſt; denn eine genaue Unterſuchung dieſer Schlangenart hat mich überzeugt, daſs ihr Biſs, eben wie der von mehreren Arten des Geſchlechts der Natter (Coluber

 L.),

L.), völlig harmlos iſt. Ich halte es für Pflicht hiebei anzuzeigen, daſs auch Catesby, der uns eine gute Zeichnung und Beſchreibung der Wampumſchlange in ſeiner Naturgeſchichte von Carolina gegeben hat [c]), bereits dieſe Unſchädlichkeit anmerkte. Auch Linnäus hat in ſeinem Naturſyſtem das Zeichen des Schlangengifts dem Nahmen dieſer Schlangenart nicht vorgeſetzt [d]). Allein er war dort mit Unrecht ungewiſs, ob die bandirte Natter (Col. faſciatus) wirklich die Wampumſchlange des Catesby ſei. Denn eine genaue Vergleichung der Beſchreibung des Linné und Catesby mit dem Thiere ſelbſt haben mich völlig überzeugt, daſs dieſs wirklich die Wampumſchlange iſt.

Um

c) Tab. 58. S. 58. von Eiſenberger und Lichtenſtechers Nachſtich der Fiſche und Schlangen des Catesby. Nürnberg 1750. gr. Fol.

d) Linné hat bekanntlich das chemiſche Zeichen des Eiſens jeder mit Gift begabten Schlangenart vorgeſetzt; bei dem Col. faſciatus fehlt es; bei der Citation des Catesby ſteht aber ein Fragezeichen. Syſt. Nat. Gmel. T. III p. 1099.

Digitized by Google

Um wieder zu der Hauptſache zurückzukommen, ſo ſetze ich in jene einfache Heilmethode groſses Zutrauen. Ja, ich halte mich überzeugt, daſs faſt alle heilſame Wirkung, welche man den vielfachen Medikamenten zuzuſchreiben pflegt, hauptſächlich der Skarifikation und der Anwendung des Salzes und des Schieſspulvers, nebſt dem Ziehpflaſter gehöre.

Dennoch leugne ich nicht, daſs mehrere innerlich gebrauchte Mittel Nutzen haben können. Dahin rechne ich beſonders Decoctionen und Infuſionen von Vegetabilien, welche mit vielem warmen Waſſer oder auch mit Dampfbädern zugleich genommen werden. Denn da dieſe ſtark auf den Schweis treiben, ſo können ſie wohl dazu beitragen, das Gift aus der Maſſe des Bluts zu ſchaffen. Auch treiben einige der innern Mittel ſtark auf den Harn, und mögen auch daher nicht ganz unwirkſam ſein. Die Indianer in dem Freiſtaate von Jerſei ſollten, wie man ſagt, ſich vormals des ausgepreſsten Safts der Gartenraute (Ruta graveolens L.) gegen den Biſs der

Digitized by Google

Klapperſchlange bedient haben. Bekanntlich iſt dieſe Pflanze ſehr wirkſam, und der Saft in ſo groſsen Doſen, wie von den Indianern gegeben, bringt einen ſehr ſtarken Schweis zu Wege. Sie gaben aber einem erwachſenen Menſchen etwa zwei Eſslöffel voll von dieſem Safte alle zwei Stunden, bis jene Wirkung erfolgte.

Indeſs muſs ich bemerken, daſs man während des Gebrauchs der Raute, ja ſelbſt ſchon zuvor die äuſsern Mittel anwandte, wovon das hauptſächlichſte ſtets das Unterbinden war.

So hatten alſo die Wilden den Werth dieſes wichtigen Mittels, nämlich der Ligatur, ſchon richtig angewandt, ohne nur von Ferne etwas von dem abſorbirenden Syſteme zu wiſſen; und die Europäer lernten vielmehr dieſs Mittel von ihnen. Der Wilde ſieht ſich, vermöge ſeiner herumſchweifenden Lebensart, weit mehr dem Biſſe der Schlangen ausgeſetzt; und es iſt daher ſehr glücklich für ihn, daſs er eine ſo vernünftige Methode kennt, ſich gegen die Folgen deſſelben zu verwahren.

Und

Digitized by Google

Und wenn er gleich neben dem Unterbinden manche unnütze Medikamente anwendet, ſo muſs man bedenken, daſs letzteres oftmals ſelbſt bei den Europäern der Fall iſt, welche dennoch die Medicin lange wiſſenſchaftlich behandelten.

Das Salz und das Schieſspulver ziehen, auf die ſkarifizirte Wunde gelegt, ſtark das Blut hervor, beſonders deſſen ſeröſen Theil; und die Rinde der weiſsen Wallnuſs, da ſie, wie wir zuvor anzeigten, den Canthariden der Wirkung nach gleichkommt, befördert dieſes Ausſondern des Serums, und mit ihm alſo des Gifts nur noch kräftiger.

Es iſt mir nicht bekannt, daſs man auſser dieſer Wallnuſsrinde noch eine andere Pflanze als Ziehpflaſter gebraucht. Dennoch kennen ſowohl die Indianer, als die hieſigen Europäer, die Ziehkraft anderer hieſigen Pflanzen, z. B. des Wintergrüns (Pyrola rotundifolia L.) und einiger Arten der Ranunkel (Ranunculus L.). Die Wurzel dieſer Pyrola wird in einigen Theilen von Penſylvanien, zerſtoſsen als Zug-

pflaſter gebraucht; aber nur allein in rheumatiſchen Beſchwerden, ſo viel mir bekannt iſt, niemals gegen das Gift der Schlangen. Auch habe ich gehört, daſs man ſich einmal der Canthariden ſelbſt, bei dem Biſſe der Klapperſchlange, und zwar mit dem beſten Erfolge bedient habe [e]).

Soll übrigens die Cur von Wirkung ſein, ſo iſt es höchſt nothwendig, ſie ſobald als möglich nach dem Biſs anzufangen. Iſt das

e) Seitdem ich dieſs ſchrieb, erfuhr ich, daſs man auch das Seidelbaſt (Rinde des Daphne Mezereum L.) auf das glücklichſte gegen den Biſs einer giftigen Schlange angewandt habe; m. ſ. Flora Suec. Linn. p. 128. Auch iſt dieſs der Fall beim Biſs eines tollen Hundes geweſen. Acrells Abhandlung der Schwediſchen Geſchichte der Wiſſenſchaften fürs Jahr 1778 p. 108. Alle Arten der Daphne der Botaniker, haben ähnliche Eigenſchaft; gekauet reizen ſie heftig den innern Mund, und äuſserlich wirken ſie wie Zugpflaſter. Daher wären dieſe, beſonders auch die Daphne Gnidium, wohl beim Biſſe der Schlangen, der minder wirkſamen Wallnuſsrinde vorzuziehen. A. d. O.

Digitized by Google

das Gift unweit eines abſorbirenden Gefäſses beigebracht worden, ſo kann man annehmen, daſs es mit groſser Geſchwindigkeit in das Blut treten werde. Selbſt die mildeſten Flüſſigkeiten gehen ſehr ſchnell durch die lymphatiſchen Gefäſse; werden aber dieſe Gefäſse der Kälte ausgeſetzt, oder gar durch irgend ein Gift gereizet, dann wird ihre forttreibende Kraft ſehr vermehrt. Indeſs iſt das erwähnte Unterbinden des verwundeten Gliedes auch dann nicht zu unterlaſſen, wenn man ſich überzeugt hält, daſs ein Theil des Gifts wirklich abſorbirt iſt.

Da verſchiedene Giftarten, bey ihrem Durchgange durch die lymphatiſchen Gefäſse, in denen dieſen zugehörenden Glandeln aufgehalten werden; ſo ſcheint es nicht zwecklos zu ſein, auch dieſe Glandeln zu ſkarifiziren, damit hierdurch eine Ausſonderung des Giftes dorten zu Wege gebracht werde. Geſetzt z. B. das Gift der Klapperſchlange ſei in die Fuſsſohle gebracht worden, oder in das Aeuſserſte des Fuſses nahe an der Mündung einer Anzahl

lymphatiſcher Gefäſse. Gewöhnlich zeigt ſich die reizende Wirkung des Gifts binnen wenigen Minuten. Die lymphatiſchen Gefäſse nehmen Theil an der Entzündung; das Gift wird ſchnell durch ſie hingetrieben, aber ſein Durchgang durch die Blutgefäſse wird in den conglomerirten Glandeln etwas aufgehalten, welche beim Menſchen einen ſo weſentlichen Theil des abſorbirenden Syſtems ausmachen. Dennoch bemerkt man, im Fall das Unterbinden nicht ſehr ſchnell und ſehr ſorgfältig vorgenommen iſt, bald darauf ein Anſchwellen der Glandeln der Leiſten. In dieſem Zuſtande der Krankheit, würde ich eine anſehnliche (extenſive) Skarifikation dieſer Glandeln ſelbſt, und daneben zugleich die Application eines ſehr wirkſamen Zugpflaſters anrathen. Zu letzterm kenne ich kein beſſeres Mittel als die Rinde oder den Seidelbaſt des Daphne Gnidium L.

Oftmals ereignet es ſich, daſs das Gift der Klapperſchlange, ſo wie das vom tollen Hunde, nur allein in muskulöſe Theile oder auf Ligamente und Sehnen gebracht

bracht iſt; da es denn einige Zeit verweilet, ohne ſofort in die Maſſe des Bluts überzugehen. In ſolchen Fällen iſt die Wirkung der hier vorgeſchlagenen Heilart unſtreitig ſehr groſs. Und man mag dem Schnitte, oder den Arzneimitteln noch ſo vielen Werth über die Skarifikation beilegen, ſo halte ich mich dennoch von dem Nutzen des Unterbindens überzeugt.

Bis dahin habe ich nur bloſs von dem Falle geredet, da das Gift nur erſt vermittelſt der abſorbirenden lymphatiſchen Gefäſse in das Blut gebracht wird. Allein wenn es unglücklicher Weiſe gerade zu in eine Blut- oder Schlagader ſollte geführt werden, dann ſind die Arzneimittel, bei der höchſt ſchnellen Fortpflanzung des Gifts, dagegen weit weniger wirkſam. Mir iſt ein Beiſpiel bekannt, von einer Perſon, welche, da ſie ſich unter einem Baume ausruhete, von einer Klapperſchlange in den Nacken gebiſſen wurde. Hier wurden zwar ſofort Hülfsmittel angewandt; allein alles war vergeblich; unter vielen Leiden ſtarb ſie wenige Minuten nach dem Biſs. Die geringe Entfernung der Quelle aller Cirkulation

lation von dem Biſſe, erklärt dieſe ſchnelle Wirkung ganz natürlich. Denn daſs das Gift ſeine gröſste Wirkſamkeit auf das Blut ſelbſt äuſsert, weiſs man gewiſs, ob man gleich noch nicht erklären kann, wie es auf dieſe Flüſſigkeit eigentlich wirkt.

Dieſs mag nun aber geſchehen, auf welche Art es auch wolle, ſo iſt doch ſo viel gewiſs, daſs das allermindeſte Theilchen des Gifts, in die Maſſe des Bluts ſelbſt gebracht, die fürchterlichſten Folgen nach ſich zieht. Schon Catesby ſagte: „wenn „eine Klapperſchlange mit ihren tödtlichen „Fängen mit aller Gewalt beiſst, und eine „Vene oder Arterie trifft, ſo folgt der Tod „gewiſs darauf, und zwar, wie ich öfters „geſehen habe, in weniger als zwei Minu„ten. Die Indianer wiſſen den Augenblick, „wenn ſie gebiſſen worden, wie es ihnen „gehen wird; merken ſie, daſs der Biſs „tödtlich ſei; ſo brauchen ſie kein Mittel, „indem ſie alles für vergeblich halten. Iſt „der Biſs in einem fleiſchichten Theile, ſo „ſchneiden ſie ſolchen gleich aus, um zu

„ver-

„verhindern, daſs ſich das Gift nicht aus-
„breite [f]).“

Dieſer Vortrag des Catesby ſtimmt auch völlig mit meinen eingezogenen Nachrichten überein. Indeſs kann ich mir dennoch kaum vorſtellen, daſs *jedes* Eindringen des Gifts der Schlange in das Blut nothwendig tödtlich ſei.

Denn da in den weniger bevölkerten Theilen unſerer Staaten ſo häufig Menſchen von der Klapperſchlange gebiſſen werden, ſo wäre es kaum möglich, daſs hierunter nicht häufiger Fälle vorkämen, bey welchen das Gift geradezu in das Blut gebracht würde; und dennoch, wie ſelten hört man jetzt von tödtlichen Folgen dieſes Unglücks! Dem ſei indeſs, wie ihm wolle, ſo müſste man gleichwohl nie das Unterbinden verabſäumen, wobei man ſich auch wohl eines ſtark Schweistreibenden Mittels, z. B. der Raute, mit Nutzen bedienen könnte.

In

f) Catesbys Fiſche in Schlangen durch Eiſenberger und Lichtenſtecher, Nürnberg 1750. gr. Fol. S. 41.

Digitized by Google

In wie weit aber die Milch zur Wiederherſtellung des Patienten mit Nutzen gebraucht werden mag, bin ich nicht im Stande genau zu beſtimmen. Dennoch geſtehe ich, daſs ich nur geringes Zutrauen in den Gebrauch davon ſetze, ob man ſich ihrer gleich faſt in allen unſern neuen Niederlaſſungen häufig hiebei bedient.

Jetzt habe ich nun die hauptſächlichſten Methoden beſchrieben, zu denen man bei uns, gegen das Gift der Klapperſchlange ſeine Zuflucht nimmt, wobei ich zugleich Gelegenheit nahm, meine eigenen Vorſchläge mit einflieſsen zu laſſen. Da es mir hier aber mehr auf Nützlichkeit als Vollſtändigkeit ankam, ſo bin ich mehrere Curarten, deren man ſich ſowohl in Oſten als in Weſten jenſeits der Gebirge bedient, abſichtlich übergangen. Indeſs verdient hier doch noch beſonders wohl die Methode des Ausſaugens des Gifts aus der Wunde angeführt zu werden, welche ziemlich allgemein bei den Krihks und andern indianiſchen Stämmen der ſüdlichen Gegenden eingeführt iſt. Mein würdiger Freund, Hr.

Digitized by Google

Hr. W. *Bartram*, hat hierüber von den dortigen Kaufleuten hinreichende Auskunft erhalten. Daſs einige Indianer die Wunde ausſchneiden, iſt bereits oben angeführt worden; doch ſoll der Kranke ſelbſt, wenn er völlig hergeſtellt iſt, alle Jahr um die ähnliche Zeit der Verwundung, von neuem Schmerzen leiden [g]).

Iſt das Gift der Klapperſchlange wirklich in die Maſſe des Bluts gedrungen, ſo fängt es ſofort an, ſeine Wirkung auf eine ſehr beunruhigende und charakteriſtiſche Art zu zeigen. Das erſte Symptom iſt eine beträchtliche Uebelkeit, die ſelbſt oft bis zum Erbrechen geht [h]). Gleich darauf bemerkt

g) Der Abt Clavigero ſagt, man behaupte, die wirkſamſte Cur des Biſſes beſtehe darin, daſs man den verwundeten Theil eine Zeitlang in die Erde halte. Geſchichte von Mexico, I. p. 59. der engliſchen Ueberſetzung. A. d. O.

h) Dieſes Erbrechen zeigt ſich, ſelbſt wenn das Gift nur in muskulöſe Theile gedrungen iſt, ehe es ſelbſt die Blutgefäſse vermittelſt der lymphatiſchen erreicht haben kann, oder wenn

Digitized by Google

merkt man eine ſehr deutliche Veränderung des Pulſes; er wird voll, ſtark und ſehr ſchnell. Der ganze Körper fängt an zu ſchwellen; die Augen unterlaufen mit Blut ſo ſehr, daſs es binnen kurzem ſchwer wird, noch das Mindeſte vom Weiſsen des Auges zu ſehen. Oftmals zeigt ſich eine Hämorrhagie aus den Augen, ja auch wohl aus Naſe und Ohren; und die Veränderung (Zerſetzung) im Blute iſt ſo groſs, daſs eine beträchtliche Menge in Geſtalt des Schweiſſes über den ganzen Körper hervordringt. Die Zähne werden in ihren Höhlungen wackelnd, und die Schmerzen und Angſt des unglücklichen Leidenden zeigen bald den herannahenden Tod.

In dieſem hohen Grade der Krankheit, ja ſelbſt ſchon vor den fürchterlichſten Sympto-

wenn man auch annehmen wollte, daſs es gerade in die Blutgefäſse gedrungen, ſtets früher als man vermuthen kann, daſs es die ganze Maſſe des Bluts verändert habe. Sollte ſich daraus nicht ſchlieſsen laſſen, daſs das Gift beſonders auf die Nerven wirkt? A. d. O.

Digitized by Google

Symptomen, welche hier erwehnt worden, ſind ſelbſt die beſten Gegenmittel und nämlich das Unterbinden, Skarifiziren und die Zugpflaſter, nicht weiter im Stande den Fortgang des Giftes zu hemmen. Wenn ſich aber bei ſolchen Umſtänden keine Hämorrhagie äuſsert und dennoch die Heftigkeit der Action des Herzens und der Arterien überhand nimmt, dann mag man wohl aus Mitleiden zur Lancette ſeine Zuflucht nehmen. Ich erwähne hier nicht der Anwendung antiphlogiſtiſcher Mittel, da die Lage des unglücklichen Patienten wohl ſchwerlich dergleichen noch wirkſam werden läſst.

Dieſer Abhandlung hätte ich gerne eine genauere Unterſuchung über die Wirkungen des Gifts der Klapperſchlange auf den Menſchen, und auf andere Thiere, wie auch eine Analyſe des Gifts ſelbſt, beigefügt. Der Gegenſtand iſt für die Medicin überhaupt, beſonders für die Phyſiologie ſehr wichtig. Bis jetzt hat es mir indeſs nur an Zeit dazu gefehlt, und ich darf ſa-

G gen,

gen, auch an einer hiezu nothwendigen Stärke [i]).

Bis daſs ich mich mit dieſen lehrreichen Auseinanderſetzungen genau befaſſe, zeige ich vor jetzt nur von dem Gifte ſelbſt folgendes an. Gewöhnlich iſt es von gelbgrünlicher Farbe; es nimmt aber mit der wachſenden Hitze der Jahrszeiten an Dunkelheit der Farbe zu. Während der Begattungszeit der Schlange iſt es dunkler als je, und alſo iſt ſeine Wirkung auch am ſchrecklichſten. Ob indeſs die Vermehrung der Stärke des Gifts ſodann dem Zeugungstriebe oder nur allein der Hitze der Jahrszeit zuzuſchreiben ſei, bin ich vor jetzt noch nicht im Stande genau zu beſtimmen [k]).

Aus allen hier beigebrachten Bemerkungen folget, daſs oftmals die Wirkung des

i) Man erinnere ſich aus der vorhergehenden Abhandlung deſſen, was Hr. Barton von ſeinem Abſcheu und von ſeiner Furcht gegen die Schlangen erwähnt. Z.

k) Wahrſcheinlich trägt die Brunſt vieles zu der heftigen Wirkung des Gifts bei. Z.

Digitized by Google

des tödlichen Gifts der Klapperſchlange durch ſehr einfache Mittel, welche dabei faſt Jedermann zu Gebote ſtehen, glücklich kann gehemmet werden. Ich rufe daher die Aerzte beſonders deſshalb auf, genau hierauf Acht zu haben, weil ſich hiebei eine Aehnlichkeit mit der Curart des Biſſes vom tollen Hunde zeiget. Man laſſe endlich den Gedanken von abſolut ſpecifiſchen Mitteln fahren, und danke der weiſen Einrichtung der Natur, daſs man bei ihr ſo viele und leicht aufzuſuchende Mittel in jedem der drei Naturreiche vorfindet, wodurch die Leiden und das Elend des Menſchen zu erleichtern ſtehen.

Ich beſchlieſse dieſe Abhandlungen über die wirkſamſten Mittel gegen das Gift der Klapperſchlange, mit einem Verzeichniſs derjenigen Pflanzen, welche theils von den Indianern, theils von hieſigen Europäern in ähnlicher Abſicht empfohlen werden. Einige derſelben gelten bei ihnen als innere, andere als äuſsere Heilmittel; noch andere werden für beides gebraucht. Ich habe, um dieſen Unterſchied hier

leicht überſehen zu können, die erſteren mit einem Kreutze (†), die zweiten mit einem Sterne (*), die letzteren aber mit beiden Zeichen bemerkt. Hier folgt das Verzeichniſs ſelbſt, nebſt den deutſchen und engliſchen Nahmen:

1) Sanguinaria canadenſis, Canadiſches Blutkraut *; Pucpuccoon; Blood-root, Turmerich. 2) Hypoxis erecta; Aufſtehender Härling †; Erect Hypoxis, Star of Bethlehem. 3) Laurus Saſſafras; Saſſafras *; Saſſafras. 4) Polygala ſenega; Klapperſchlangenwurzel * †; Seneka Snake-Root. 5) Prenanthes alba; weiſser Prenant †; White Ivyleaf; Dr. Witt's Snake-Root. 6) Hieracium venoſum; Adrichtes Habichtskraut †; Veiny Hawkweed. 7) Cunila Mariana †; Dittany; Wild Baſil. 8) Collinſonia Canadenſis, Canadiſche Collinſonie †; Horſe Weed; Knot-root. 9) Hydrophyllum Canadenſe †; Scaly root. 10) Ribes nigrum; Schwarze Johannisbeer †; Black currant. 11) Eryngium foetidum; Stinkende Mannskraft †; Foetid Eryngo. 12) Arctium Lap-

pa;

pa; gemeine Klette *; Burdoc. 13) Uvularia perfoliata, Durchbohrtes Zapfenkraut *; Perfoliate Uvularia. 14) Aletris farinoſa; Melichte Aletris; Star gras. 15) Aſarum Virginicum? Virginiſche Haſelwürz; Hearl-Snake-root. 16) Marrubium vulgare, Gemeiner Andorn †; White Horehound. 17) Scorzonera Hiſpanica; Spaniſche Scorzonere; Garden Vipersgras. 18) Solidago; Goldruthe †*; Golden rod. 19) Iuglans oblonga; weiſse Wallnuſs *; White Walnut, Butternut. 20) Cynogloſſum Virginicum; Virginiſche Hundszunge †; Virginian Houndstongue. 21) Convolvulus arvenſis? kleine Winde *; leaſt Bind-weed. 22) Actaea racemoſa; Traubenförmiges Chriſtophskraut †; American Bane-berry; Blake Snake-root; Rattle weed. 23) Sanicula Canadenſis, Canadiſcher Sanikel †; Canadian Sanicle. 24) Veratrum luteum; gelber Germer; Rattle. Snake-root. 25) Erigeron philadelphicum, Philadelphiſches Flöhkraut †*; Robins Plantain. 26) Liriodendron Tulipifera; der Tulpenbaum †; Tuliptree-Pop-

lar.

plar [1]). 27) Crocus ſativus; gemeiner Saſran †; Common Safron. 28) Fraxinus; die weiſse Aeſche †; White Aſh. 29) Chryſanthemum; Wucherblume; St. Anthony's Croſſ. 30) Convallaria; Thalkrant †; Solomons Seal. Hievon werden mehrere Arten gebraucht. 31) Ulmus Americana; amerikaniſche Rüſtern *; American Elm. 32) Oſmunda americana (?), Virginiſcher Oſmund, Fern-Rattle-Snake-Root. 33) Juſſiaea; Juſſieue *†; Wood Plantain; Rattle-Snake Plantain. 34) Hieracium Kalmii; Kalms Habichtskraut *†; Poor Robins Plantain.

1) Die Tſchirokeſen geben die Infuſion der zerſtoſsenen innern Rinde hievon, den von der Klapperſchlange gebiſſenen Pferden. Dieſe Rinde hat eine reizende, und ſchweistreibende Kraft. Ich weiſs nicht, daſs ſie bei Menſchen gebraucht wird. A. d. O.

Einigen dieſer Namen fehlt auch im Originale, das Zeichen. Z.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google